Orient. Seminar
UNIVERSITÄT
78 Freiburg i.Br.
Inv.
Az 14/8

المقتطف

الجزء الاول من المجلد السابع والخمسين

١ يوليو (تموز) سنة ١٩٢٠ — الموافق ١٤ شوال سنة ١٣٣٨

بسائط علم الكيمياء

(١١)

المعادن القلوية

النطرون والقلي من المواد المعروفة في هذا القطر وفي كل بلدان المشرق وحسبنا دليلاً على ذلك تسمية وادٍ كبير في الجهة الغربية من القطر المصري باسم وادي النطرون لان النطرون (وهو كربونات الصوديوم الطبيعي) يكثر فيهِ ويجاب منهُ ويتَّجر بهِ لعمل الصابون. ولما اراد الاوربيون وضع سمة لعنصر الصوديوم وضعوا لها الحرفين Na من كلمة نطريوم او نطرون ونظنها يونانية معربة. وفي القاموس النَّطرون بالفتح البورق الارمني. وقال في البُورق انهُ «يجعل في العجين وهو اصناف مائي وجبلي وارمني وهو النطرون» وكلام القاموس على ما فيهِ من الابهام يدلُّ على انهُ اشار الي النطرون المعروف ولو اطلقهُ على البورق الذي هو مادة اخرى غير النطرون لانهُ بورات الصوديوم لا كربوناتهُ

والقلي من المواد المعروفة ايضاً في هـذا القطر وغيرهِ من الاقطار الشرقية وهو كربونات البوتاسيوم. ولما اكتشف الكيماويونَ الاوربيون عنصر البوتاسيوم وارادوا ان يضعوا لهُ سمةً وكانوا قد خصوا حرف P بعنصر الفصفور اختاروا للبوتاسيوم الحرفين الاولين من لفظة القلي العربية وهما Ka وهو باليونانية كاليون وباللاتينية كاليوم ولا ندري هل الاصل يوناني اولاتيني او عربي. وفي القاموس «القلي بالكسر وكالي شيء يتخذ من حريق الحمض». والحمض ما حمض وامرَّ من النبات

وكان يحسن بالذين عرَّبوا كتب الكيمياء اولاً ان يختاروا النطرون اسماً للصوديوم والقلي اسماً للبوتاسيوم ولكنهم لم يفعلوا على ما يظهر ولعلَّ ما فعلوهُ هو الاصلح لان مركبات هذين العنصرين التي شاع استعمالها عندنا مذكورة باسم الصوديوم والبوتاسيوم كالوسكي والصودا وكربونات الصودا ونترات البوتاسا وما اشبه كما سيجيء فصار التعريب اسهل على المعربين. والعبرة بالمسميات لا بالاسماء وما الاسماء الى وسيلة اليها ودلالة عليها

الصوديوم

الصوديوم عنصر معدني لين كالشمع ابيض الى الزرقة لا يوجد في الطبيعة صرفاً (١) بل يكون مركباً دائماً مع غيره. واول من استخرجهُ من مركباتهِ السر همفري دافي الكيماوي الانكليزي وكان ذلك سنة ١٨٠٧ كما سيجيء في الكلام على البوتاسيوم

وهو اخف من الماء فيطفو على وجههِ واذا القي في الماء السخن اشتعل من نفسهِ بلهب اصفر لشدة شراهتهِ الى اكسجين الماء. والذي يشتعل حينئذٍ هو الهدروجين فان الصوديوم يحل الماءَ الى عنصريهِ الاكسجين والهدروجين ويتحد بالاكسجين فيصير اكسيد الصوديوم اي الصودا الكاوي وهذا الاتحاد يولّد حرارة كافية لاحراق الهدروجين الذي انحل ويكون مع الهدروجين قليل من الصوديوم فيتلوَّن لهبهُ بهِ. واذا القي الصوديوم في ماء بارد لم يشتعل ولكنهُ يطفو على وجه الماء ويدور عليهِ متنقلاً متنفساً مزبداً تتطاير نقط الماء منهُ وقد يكون فيها ذرات صغيرة من الصوديوم فيجب على من يطرحهُ في الماء ان يبعد عنهُ لئلاَّ تصل ذراتهُ اليهِ فيؤذي بها

ونور الصوديوم اصفر كما تقدم وقلما يكون لهب النار والشمع والزيت غير اصفر لانهُ قلما يخلو من الصوديوم او من قليل من ملح الطعام الذي هو كلوريد الصوديوم. وقد كنا في حداثتنا نتسلَّى بلعبة كيماوية وهي ان نذيب قليلاً من الملح في السبيرتو في صحفة ونشعلهُ في مكان مظلم او قليل النور فيرى الحضور بعضهم

---

(١) استعمل كيماويو العرب كلمة عبيط ارادوا بها العنصر البسيط او الصرف فقد جاء في كتاب السموم ودفع مضارها المنسوب الى ابي موسى جابر بن حيان الصوفي تلميذ جعفر الصادق في الكلام على الزيبق ان فعله « وهو مدبر او مضاف الى غيره اكثر واقوى من فعله عبيطاً »

بعضاً واذا وجوههم قد اصفرت كأنها وجوه الموتى من انعكاس نور الصوديوم الاصفر عنها

واذا وضعت ورقة صغيرة غير صقيلة على وجه الماء البارد ووضعت عليها قطعة من الصوديوم فانها تتحد بالاكسجين من الماء القليل الذي ابتلت بهِ الورقة تحتها ويتكون من هذا الاتحاد حرارة كافية لاشعال الورقة والصوديوم معاً

ولشراهة الصوديوم الى الاكسجين لا يحفظ الاَّ في سائل خالٍ من الاكسجين كالنفط والبترول

وهاك جدول مركبات الصوديوم الكثيرة الاستعمال مع عباراتها الكيماوية

اسم المركب	عبارتهُ	استعمالهُ
الملح	ص كل	في الطعام والاعمال الكيماوية
الصودا الكاوي	ص ا هـ	لعمل الصابون والاعمال الكيماوية
كربونات الصوديوم	$\text{ص}_{٢}\text{كرا}_{٣}$	للتنظيف وعمل الصابون والاعمال الكيماوية
بي كربونات «	$\text{صهكرا}_{٣}$	لترفيخ العجين وفي الطب والاعمال الكيماوية
كبريتات «	$\text{ص}_{٢}\text{كا}_{٤}$	الملح الانكليزي مسهل وفي عمل الزجاج
هيبوكبرتيت «	$\text{ص}_{٢}\text{ك}_{٢}\text{ا}_{٣}$	في التصوير الشمسي والدباغة
فصفات «	$\text{ص}_{٢}\text{هفا}_{٤}$	في الطب
نترات «	$\text{صنا}_{٣}$	سماداً وفي الاعمال الكيماوية
بورات «	$\text{ص}_{٢}\text{بو}_{٤}\text{ا}_{٧}$	هو البورق ويستعمل في الطب والتنظيف
سلكات «	ص٢سا٣	هو الزجاج المائي يستعمل في عمل الصابون وصبغ الحرير وحفظ البيض
كلورات «	$\text{صكلا}_{٣}$	في عمل المتفجرات وصبغ المنسوجات
براكسيد «	$\text{ص}_{٢}\text{ا}_{٢}$	لقصر المنسوجات

واهم هذه المركبات الملح والصودا الكاوي الذي يستعمل في عمل الصابون ونترات الصودا الذي يستعمل سماداً

اما الملح اي كلوريد الصوديوم فاكثر المركبات الكيماوية استعمالاً وهو اعرف من ان يعرَّف يوجد في اماكن كثيرة مناجم كبيرة كالصخور البيضاء

ويوجد في اكثر الاتربة . واكثر وجوده في ماء البحر وقد حسبوا انهُ لو جفَّ ماء البحار كلهُ لرسب منهُ من الملح اربعة ملايين ونصف من الاميال المكعبة اوما يزيد على قارَّة اوربا كلها اربعة عشر ضعفاً. وهو يختلف في ماء البحر من نحو ثلاثة في المائة الى نحو ثلاثة ونصف في المائة وعند التدقيق من ٢٫٩٩ ٪ الى ٣٫٥٥ ٪ الاَّ ان الملح الذي يستخرج من ماء البحر بالتبخُّر فقط لا يكون خالياً من الشوائب وقد تكثر فيهِ حتى تبلغ ١٥ في المائة منهُ او تقل حتى لا تزيد على ٥ في المائة. وكل البلدان المتاخمة للبحور تستخرج الملح من ماء البحر

والملح المعدني كثير ايضاً وقد يكون طبقات كبيرة سميكة واسعة الانتشار. ولا تخلو بلاد من هذا الملح وهو كثير في القطر المصري ويسمَّى الملح الجبلي. وقبل ان كثرت المنازل في الجهة الغربية من حلوان كنا نجد حجارة الملح فيها والحجر منها يزن رطلين او ثلاثة وهو ابيض بلوري

والغالب ان يكرر الملح قبل استعمالهِ سواء كان معدنيًا او بحريًّا . ولهم معامل كبيرة لتكريرهِ ويبلغ ما يستخرج منهُ ويكرر مبلغاً كبيراً جدًّا ففي الولايات المتحدة الاميركيةَ يبلغ نحو اربعة ملايين طن وفي بريطانيا نحو مليونين وكذلك في المانيا . وفي فرنسا نحو مليون وربع

واذا اذبت الملح في الماء حتى يشبع منهُ وصببت قليلاً من هذا الماء في صحن واسع او على لوح زجاج حتى يكون الماء رقيقاً فحالما يشرع يتبخر يشرع الملح يتكون عليهِ بلورات مكعَّبة ترى بالعين واضحة واذا نظرت اليها بمكرسكوب رأيتها وهي تتكوَّن كانها تبني نفسها بقوة سحرية وتكون كل بلورة مؤلفة من طبقات ووسطها منخفض قليلاً عن سائرها

اما الصودا فكانت تستخرج لعمل الصابون في هذا القطر والقطر السوري على هذه الصورة : — يؤتى بالنطرون من وادي النطرون ويمزج بالجير (الكلس) المطفَى ويدق المزيج بمداق كبيرة من الخشب حتى ينعم ويوضع الماء في المرجل الكبير المعد لطبخ الصابون وتوقد النار تحتهُ ويكون لهُ مبزل يخرج الماء بهِ منهُ. وعلى جانبي المبزل اجران عالية تحتها اجران غائرة في الارض وفي قاع كل جرن من الاجران العالية شبكة نباتية فيوضع دقيق النطرون والجير في هذه الاجران ويصب عليها الماء السخن فيذيب الصودا من النطرون. ويكرَّر ارجاع الماء اليها

واغلاؤهُ في المرجل وصبهُ على دقيق النطرون مراراً الى ان يتضح للعامل ان الماء السخن اذاب كل المادة القلوية التي في النطرون . ويصب المقدار الكافي من الزيت في المرجل ويصب عليهِ الماء القلوي ويحرك الى ان تتحد المادة القلوية بالزيت او بالحامض الذي في الزيت لان الزيت مؤلف من الغليسرين والحامض الزيتيك فيتكون من ذلك ملح اي زيتات الصودا وهو الصابون. ويمكن عمل الصابون من كل مادة زيتية او دهنية اذا مزجت بمادة قلوية شديدة الفعل كالصودا والبوتاسا

اما كيف ينظف الصابون ايدينا وثيابنا ولو كانت وسخة فسببهُ على ما يظن ان الصابون مركب من قلوي قوي وحامض ضعيف فتركيبهُ ليس متيناً فاذا اذيب في الماء انحل بعض حامضهِ وبعض قلويهِ وهذا القلوي يتحد بما على الايدي والثياب من الدهن والوسخ ويكوّن منهما صابوناً سهل الذوبان فيذوب في الماء فتنظف الايدي والثياب منهُ

اما نترات الصودا المستعمل سماداً فيسمى ملح بارود شيلي لان اكثر وجوده في بلاد شيلي من اميركا الجنوبية وهو سبب غنى تلك البلاد لكن الموجود منهُ فيها يقدَّر انهُ سينفد كلهُ بعد مائة سنة الى مائة وخمسين سنة. ولما كانت فائدتهُ للزراعة قائمة بما فيهِ من النتروجين اهتم علماء الكيمياء وغيرهم بتركيبهِ او تركيب غيرهِ من المواد مع نتروجين الهواء فافلحوا كما تقدم في الكلام على النتروجين

البوتاسيوم

والبوتاسيوم شقيق الصوديوم واشد منهُ فعلاً . وهو ايضاً معدن لين كالشمع فضيُّ اللون اذا كشف للهواء امتص الاكسجين منهُ وتأكسد بهِ ولذلك يحفظ في النفط او البترول . واذا طرحت قطعة صغيرة منهُ في الماء رقصت عليهِ وحلَّت جانباً منهُ واتحدت باكسجينهِ فافلت الهدروجين . وتتولد حينئذٍ حرارة شديدة من الاتحاد تشعل الهدروجين فترى النار مضطرمة فوق الماء ولو كان بارداً

ولا يوجد البوتاسيوم في الطبيعة صرفاً بل متحد بغيرهِ واشهر مركباتهِ الطبيعية ملح البارود وهو نترات البوتاسيوم (ب ن ا$_{٣}$) . وهو كثير في بعض البلدان مثل الهند وفارس وبلاد العرب واسبانيا والمانيا. وقد كان من اكبر الوسائل التي سهلت على الالمان عمل البارود وانواع المنفجرات. وكان سكان هذا القطر يستخرجونهُ من كوم الزبل والخرائب القديمة وكثر استخراجهُ فيهِ زمن الحملة الفرنسوية لعمل البارود. وهو كثير في رماد النباتات البحرية ولا يخلو رماد منهُ

لانهُ موجود في كل اجزاء النبات. ومركبات البوتاسيوم تشبه مركبات الصوديوم فالكلوريد والكبريتات يستعملان سماداً والبروميد يستعمل طبياً كمسكن والسيانيد سام وهو يستعمل بكثرة لاستخراج الذهب من حجارتهِ. ويصنع البارود من ٧٥ في المئة من ملح البارود وعشرة من مسحوق الفحم و١٥ من الكبريت فاذا اشتعل اتحد البوتاسيوم بالكبريت وافلت غاز اكسيد الكربون الاول واكسيد الكربون الثاني والنتروجين. وتبلغ حرارة هذا الاتحاد الكيماوي ٢٢٠٠ درجة بميزان سنتغراد فتمدد الغازات تمدداً عظيماً بسرعة فائقة حتى يبلغ ضغطها ٩٦ الف ليبرة على كل بوصة مربعة او ما يساوي ضغط ٦٥٠٠ جلد

وقد اكتشف البوتاسيوم السر همفري داڤي سنة ١٨٠٧ وذلك بان وضع قطعة من الصودا الكاوي الجاف على لوح من البلاتين متصل بنحاس بطرية كهربائية قوية ثم وصل القطعة بالسلك المتصل بزنك البطرية فخرج منها نقط معدنية كالزيبق فمزج هذه النقط بقليل من الزيبق حتى صارت ملغماً ثم صعَّد الزيبق بالحرارة فبقي البوتاسيوم المعدني وفعل مثل ذلك في اكتشاف الصوديوم

القلويات

يطلق على الصوديوم والبوتاسيوم والليثيوم والروبديوم والكسيوم اسم العناصر القلوية لان بعض مركباتها قلوي. وقد اصطلح كيماويو الافرنج على الكلمة العربية مع ال التعريف اسماً لها فقالوا الكلي Alkali . والقلوي عندهم ند الحامض. فالقلوي ما كان مثل الصودا والبوتاسا او مثل مادة النطرون ومادة القلي . والحامض مثل الخل وعصير الليمون وزيت الزاج (الحامض الكبريتيك) وروح الملح (الحامض الهدروكلوريك) وماء الفضة (الحامض النتريك) وعندهم ورق مدهون بمادة نباتية مستخرجة من زهر دوار الشمس (او عباد الشمس) فهذا الورق اذا غمس في سائل حامض احمرَّ لونهُ واذا غمس في سائل قلوي ازرق. والحامض والقلوي يفعلان ذلك ولو كانا ضعيفين جدًّا . وكثيراً ما تقع نقطة من سائل حامض على ثوب فيحمر مكانها فاذا وضعت عليهِ نقطة من سائل قلوي تعدّل الحامض عاد لونهُ الى اصلهِ . ولكن الحوامض الشديدة الفعل كزيت الزاج والقلويات الشديدة الفعل كالبوتاسا الكاوي تتلف ما تقع عليهِ من الانسجة لانها تتحد ببعض عناصرها وتحلها

الوزير المصري عطا الله

اكتشاف اثري جديد

لم يسمع احد من اهل مصر في زماننا ولا زمان آبائنا واجدادنا باسم الوزير المصري عطاالله ولا ورد ذكرهُ في تواريخ القدماء ولا المحدثين مع انهُ كان على ما يظهر وزيراً خطير الشأن وافر الاموال كثير الخدم والحشم والاماء والجواري . ولولا همة رجال من اهل العالم الجديد لظل خبر الوزير عطاالله مدفوناً معهُ في بطن الارض ككثيرين غيره من وزراء العالم القديم. فانهُ منذ عشرين سنة او حواليها كانت مصلحة الآثار المصرية تنقب في قرنة الاقصر فاكتشفت هناك مدفناً فيهِ بعض العاديات والاثار المصورة ولكنها لم تهتدِ منها الى معرفة اسم من كان مدفوناً فيهِ ولا وفقت الى اثبات شيء يذكر عنهُ. وظل خبره مطوياً حتى خطر لرجال البعثة الاميركية التي تنقب عن الاثار في هذا القطر من قبل مدينة نيويورك ان ينقبوا بجوار ذلك المدفن فاكتشفوا في شهر مارس الماضي سرداباً متصلا بهِ مملوءًا بالآثار التي تزيد معرفتنا عن صناعات المصريين القدماء ومعايشهم كثيراً

اما تلك الاثار فجلها تماثيل مصنوعة من خشب الجميز وخشب الارز وعلى بعضها كتابة هيروغيليفية علموا منها اسم صاحب المدفن وهو مهنكتورغ بالمصرية القديمة ويضاهيه عندنا عطاالله او هبة الله ويظهر انهُ كان في زمانهِ وزيراً اومهرداراً لفرعون من الفراعنة الذين ملكوا منذ نحو اربعة آلاف سنة في اواخر الدولة الحادية عشرة. وقد اطلعنا على صور تلك التماثيل الفوتغرافية فاذا فيها تمثال لقصر ذلك الوزير وهو جالس على كرسي في رواق امامهُ قائم على اعمدة يذكرنا بالاروقة التي نراها امام منازل كبار العمد في بلادهم هذه الايام . وقد وقف كتابهُ بين يديهِ يعدون ما عنده من المواشي التي كان يسوقها خدامه فتمر امامهُ وهو يتمتع برؤيتها ويطيب نفساً بما عنده من المال الكثير. وتلك المواشي بقر اكثرها ابلق اي سوداء وبيضاء وبعضها حمراء وبيضاء وليس بينها جواميس لان الجواميس لم تكن قد دخلت الى بر مصر في ذلك العهد على ما يظهر . والمأمول ان العلماء يدققون جيداً في فحص تماثيل هذه البقر حتى يتحققوا مشابهتها او مخالفتها لبقر هذه الايام لاننا لحظنا ان صورها تدل على اختلاف يمكن ان يكون حقيقيًّا او ظاهريًّا فقط

وهناك تماثيل اثني عشر قارباً او سفينة بعضها شراعي وشكل شراعها مربع مستطيل تسير بهِ السفن اذا كانت الريح تهب عليهِ من ورائهِ فقط وبعضها بلا شراع. وبعضها كبير وبعضها صغير يقطرهُ الكبير ويستعمل للطبخ وما شاكل من حاجات المسافرين في القارب الكبير. وهذه السفن والقوارب فيها الرجال بمجاذيفهم وفيها الخيام (التندات) والسواري والاشرعة بحبالها والدفات التي كانت تدار بها السفن في تلك الايام وهي تختلف عن دفات هذه الايام اختلافاً جوهرياً في تركيبها وحركاتها واشكالها. وهذه القوارب ملونة بعضها باللون الاحمر وبعضها باللون الاخضر وتماثيلها مختلفة في الطول من ذراع ونصف فما دون واشكال مقدمها ومؤخرها غريبة تختلف عما يشاهد الآن كثيراً

وهناك ايضاً تمثالان متماثلان من الخشب الملون لرواق بيت يطل على حوش فيهِ حوض للماء مبطن بالنحاس وحولهُ صف من شجر الجميز. وتمثالا شخصين حاملين التقدمات من الخبز واللحم والفاكهة وتماثيل اخرى بعضها لتعليف المواشي وتسمينها في معالفها وبعضها لذبحها في مسالخها ونشر لحمها على الوضم وبعضها لعجن الدقيق وخبزه وبعضها لصنع الجعة (البيرة) من الحبوب. وبعضها للغزل بالمغازل والحياكة على الانوال. وفي بعض القوارب صيادو سمك وشباكهم الى غير ذلك مما يزيد علمنا كثيراً بصناعات المصريين القدماء واحوالهم في معاشهم ولا سيما ان هذه التماثيل من خيرة ما وجد من نوعها وبعضها لم يكشف لهُ نظير بعد. وتماثيل الرجال والنساء منها بعضها مرتد اثواباً من الكتان الابيض وبعضها قد لون الثوب فيهِ تلويناً فقط

وقد صنع المصريون القدماء هذه التماثيل ودفنوها مع الوزير عطا الله لتتمتع برؤيتها روحهُ في قبرهِ عند تذكرها ما كان لها من الاموال والخيرات وهي محبوسة في جسده قبل موتهِ. فستكون كنز علم ومعرفة لنا نتمتع بما نتعلمهُ منها عند رؤيتها عن احوال المتقدمين وما كانوا عليهِ في زمانهم قبل انقراض دولهم

وقد اقتسمت مصلحة الآثار المصرية والبعثة الاميركية هذه الموجودات فاخذت مصلحة الآثار نصفها وفيهِ تمثال الوزير جالساً في رواقهِ ينظر الى مواشيهِ وهو افضلها وستعرضهُ في المتحف المصري قريباً ان لم تكن قد عرضتهُ حتى الآن والنصف الآخر يرسل الى دار التحف بمدينة نيويورك ليزيد بهِ علم اهل العالم الجديد عن اهل العالم القديم

الكندي

ابو يوسف يعقوب بن اسحق الكندي فيلسوف العرب واحد ابناء ملوكها فرع الدوحة الكندية وسليل امراء الجزيرة العربية كان ابوهُ اسحق بن الصباح اميراً على الكوفة لعهد ثلاثة من خلفاء العباسيين المهدي والهادي والرشيد وتنتهي سلسلة اجداده لدى يعرب بن قحطان وبينهم الاشعث بن قيس من اصحاب النبي وكان قبل ذلك ملكاً على كندة كما كان ابوهُ . ومن اجداد الكندي معدي كرب كان ملكاً في حضرموت كأبيهِ ومعظم اجداد الكندي ملوك بالمشعر واليمامة والبحرين

لم يذكر مؤرخو العرب تاريخ ميلاد الكندي ووفاتهِ بالدقة ولم يذهبوا الى اكثر من انهُ من اهل القرن الثالث للهجرة ولكن عالمين غربيين حققا ذلك فذكر فلوجل ان الكندي عاش في النصف الاول من القرن العاشر للميلاد ومات بعد عام ٨٦١ وذكر العلامة ناجي الايطالي احد اساتذة الفلسفة بروما المتوفى في اواخر القرن التاسع عشر وهو ممن عنوا بتاريخ الفلسفة العربية ونشر كتباً للكندي باللاتينية ان وفاتهُ كانت عام ٢٥٨ هجرية أي ٨٧٣ مسيحية وثبت انهُ كان حيًّا يرزق عام ١٩٨ هجرية فكأنهُ عمر نحو سبعين عاماً

قال سليمان ابن حسان وهو ابن جلجل الاندلسي ان الكندي كان بصريًّا وكان لهُ بالبصرة ضيعة نزل بها ثم انتقل الى بغداد وتخرج في مدارسها بعد مدارس البصرة وكان عالماً بالطب والفلسفة وعلم الحساب والمنطق وتأليف اللحون والهندسة وطبائع الاعداد وعلم النجوم وقيل انهُ كان يملك جانباً من علوم الاغريق والفرس ويعرف حكمة الهنود وكان كذلك ملماً باحدى اللغتين الاجنبيتين الذائعتين لذاك العهد وهما اليونانية والسريانية لاجل هذا ندبهُ المأمون فيمن ندب من الحكماء الى ترجمة مؤلفات ارسطو وغيره من فلاسفة اليونان

وقال سليمان بن حسان انهُ لم يكن في الاسلام فيلسوف غيرهُ ولعلهُ يقصد بذلك الى انهُ اول فلاسفة الاسلام. ثم ان الكندي احتذى في تآليفهِ حذو ارسطو

وترجم من كتب الفلسفة الكثير وأوضح منها المشكل ولخص المستصعب وبسط العويص وهذا لعلو كعبهِ في الترجمة فقد ذكر شاذات في المذكرات عن ابي معشر (المشهور عند المصريين بكتاب في التنجيم) ان حذاق التراجمة في الاسلام اربعة بينهم يعقوب ابن اسحق الكندي

بيد أن بعض معاصريهِ نقموا عليهِ اما حسداً واما غير ذلك ومنهم القاضي ابو القاسم صاعد بن احمد القرطبي قال في كتاب طبقات الامم عند الكلام على كتب الكندي في المنطق انها نفقت عند الناس نفاقاً عامًّا وقلما ينتفع بها في العلوم لانها خالية من صناعة التحليل التي لا سبيل الى معرفة الحق من الباطل في كل مطلوب الاَّ بها واما صناعة التركيب وهي التي قصد يعقوب في كتبهِ هذه اليها فلا ينتفع بها الاَّ من كانت عندهُ مقدمات عتيدة فحينئذٍ يمكن التركيب . ومقدمات كل مطلوب لا توجد الاَّ بصناعة التحليل ولا ادري ما حمل يعقوب على الاضراب عن هذه الصناعة الجليلة هل جهل مقدارها او ضنَّ على الناس بكشفها واي هذين كان فهو نقص فيهِ . ولهُ بعد هذا رسائل كثيرة في علوم جمة فيها آثار فاسدة ومذاهب بعيدة عن الحقيقة . وتحامُل القاضي القرطبي ظاهر على ان هذا لم يكن رأي علماء الافرنج في الكندي فقد عدهُ غليوم كردانو الايطالي المتوفى سنة ١٥٧٦ بين الاثني عشر عبقريًا الذين ذكر انهم اهل الطراز الاول في الذكاء والعلم لم يخرج للناس سواهم منذ بداية العالم الى نهاية القرن السادس عشر للمسيح. وقال روجر باكون وهو قس انجليزي من اهل القرن الثالث عشر للمسيح ومن مشاهير القرون الوسطى ان الكندي والحسن بن الهيثم في الصف الاول مع بطليموس لاشتهارهِ بما دونهُ في علم المرئيات وقد نقل بعض رسائلهِ في هذا الباب جيرار وكريمونا

على ان مؤلفات الكندي الفلسفية وشروحهُ لحكمة ارسطو وهو اول ما دوَّنهُ العرب في هذا نادرة الذكر في كتبهم التي وقعت لنا ونذكر بين مؤلفاتهِ كتاباً في قصد ارسطوطاليس في المعقولات وآخر في ترتيب مصنفات ارسطو وذكر لهُ ابن ابي اصيبعة في طبقات الاطباء رسالة في كمية كتب ارسطو وما يحتاج اليهِ في تحصيل علم الفلسفة مما لا غنى في ذلك عنهُ وفي ترتيبها واغراضهِ

فيها وكتاب في قصد ارسطوطاليس في المقولات والموضوعة لها رسالتهُ الكبرى في مقياسهِ العلمي . ومن كتب ارسطو كتاب اتلوجيا وهو قول على الربوبية تفسير فارفوريوس الصوري ونقلهُ الى العربية عبد المسيح بن عبدالله ناعمه الحمصي واصلحهُ لاحمد بن المعتصم بالله ابو يوسف يعقوب بن اسحق الكندي وطبع ببرلين عام ١٨٨٢

اسلفنا ان الكندي في طليعة من شرحوا ارسطو ولكن ابن سينا خلفهُ وفاق عليهِ. وذكر بن جلجل انهُ لم يكن بين فلاسفة الاسلام (كتب هذا بعد وفاة الفارابي) من اقتفى آثار ارسطو بادق مما اقتفاه الكندي

اما تآليف الكندي فتكاد تشمل سائر العلوم فقد دون كتباً في الفلسفة وعلم السياسة والاخلاق والارثماطيقي وعلم الكريات والموسيقى والفلك والجغرافيا والهندسة ونظام الكون والتنجيم والطب والنفسانيات والابعاديات والمساكن الف فيهِ رسالتهُ الكبرى ورسالة في الربع المسكون وعلم المعادن وفيهِ رسالة في انواع الجواهر والاشباه ورسالة في نعت الحجارة والجواهر ومعادنها وجيدها ورديئها واثمانها ورسالة في تلويح الزجاج واخرى في انواع الحديد والسيوف وجيدها ومواضع انتسابها. والف في الكيميا رسالة في العطر وانواعهِ ورسالة في كيمياء العطر. واخرى في التنبيه على خدع الكيمائيين ورسالة في الطبيعة ورسالة في الاجرام الغائصة في الماء ورسالة في الاجرام الهابطة ورسالة في عمل المرايا المحرقة. ولهُ كتب خطية في مكاتب اوربا ذكرها بروكلمان في فهرستهِ. بيد ان الناظر في مؤلفات الكندي يرى انها لم تخرج عن حد العقليات واخبرنا العلامة سنتلانا استاذ تاريخ الفلسفة بالجامعة المصرية في عام ١٩١١ ان البينوناجي الذي سلف ذكرهُ نشر في عام ١٨٩٧ خمس رسائل فلسفية للكندي اولاها في ماهية العقل ونشرت ترجمتها باللاتينية

وليس بين مؤلفات الكندي شيءٌ في الدين بل انهُ اشتهر برأيٍ خاصٍ في واجب الوجود خالفهُ فيهِ المتشددون من اهل عصرهِ واخذوا عليهِ رأيهُ المذكور الذي اودعهُ رسالة التوحيد. وقد روى عبد اللطيف البغدادي احد اطباء العرب ومؤلف كتاب اخبار مصر وهو من اهل القرن الثاني عشر ومن الفقهاء المتعصبين

انهُ كتب رسالة ضمنها بحثاً في حقيقة واجب الوجود وما ينبغي نحو ذاتهِ العلية وان غايتهُ من تدوينها نقض ما دونهُ الكندي من قبل في رسالة التوحيد. وروى كاتب مقالة الكندي في دائرة المعارف البريطانية انهُ كان اول الثائرين على الاسلام يقصد المبتدعين. ولكن في هذا مغالاة فقد سبقهُ كثير من المعتزلة كواصل بن عطاء في اوائل القرن الثاني وعمرو بن عبيد والنظَّام تلميذ ابي الهيثم والجاحظ تلميذه وكلهم سابقوهُ. على ان خصوم الكندي لم يأخذوا عليهِ الاَّ قولهُ بوحدة واجب الوجود وبساطة ذاتهِ العلية وان هذا القول ارسطي محض ومعناهُ ان القائلين بهِ لا يعترفون لواجب الوجود بصفة مطلقة والصفات المطلقة هي المميزة عن الذات وكان ارسطو حقيقة ينكر الصفات ويقول بانها والذات شيء واحد وهذا القصد من قولهم ببساطة واجب الوجود

على ان المعتزلة والسنّيين متفقون في جوهر هذه المسألة فان المعتزلة تقول ان الله عليم بذاتهِ خبير بذاتهِ قادر بذاتهِ اي يعلم ويقدر بدون الاحتياج الى صفة. اما الصفاتية وهم جمهور المسلمين فيقولون بان الله عليم بالعلم اي بصفة اسمها العالِم وقادر بقدرة اي بصفة اسمها القادر وان هذه الصفات ليست منفصلة عن الذات لانها لو انفصلت لعادوا الى رأي المعتزلة وقد يشركون. وحجة المعتزلة فيما سبق بيانهُ ان القول بالصفات يثبت ثلاثة عشر قديماً (الصفات المشهورة ثلاث عشرة خمس سلبية وواحدة نفسية وسبع معانٍ). على ان المعتزلة اذا سئلوا قالوا ان الله قادر فهم متفقون وجمهور المسلمين في الجوهر كما اسلفنا

اول اعداءِ الكندي من معاصريهِ ابو معشر. روى بن النديم البغدادي الكاتب المعروف بابن ابي يعقوب في كتاب الفهرست ان ابا معشر وهو جعفر بن محمد البلخي من اصحاب الحديث اولاً وكان منزلهُ في الجانب الغربي بباب خراسان ببغداد وكان يضاغن الكندي ويغري بهِ العامة ويشنع عليهِ لاخذهِ بعلوم الفلاسفة فلما رأى الكندي منهُ ذلك اراد ان يقطع عن نفسهِ شرهُ بما ينفع ابا معشر ولا يضرهُ فدس عليهِ من حسَّن لهُ النظر في علم الحساب والهندسة فاشتغل بهما ولكنهُ لم يوفق فيهما فعدل عنهما الى علم احكام النجوم فانقطع شرهُ عن الكندي بنظره في هذا العلم وقد تعلم علم احكام النجوم بعد سبع واربعين سنة من عمره وامسى من تلاميذ الفيلسوف بعد ان كان الد اعدائهِ

روى ابو جعفر بن يوسف في كتابهِ حسن العقبى عن ابي كامل شجاع بن الحاسب انهُ كان لعهد المتوكل اخوان شريران محمد واحمد ابنا موسى بن شاكر وكان هذان الشقيان يكيدان لكل من ذكر بالتقدم في علم او معرفة فلما ذاع فضل الكندي غاظهما ذلك وارادا الوقيعة بهِ لدى المتوكل وكان للكندي نصير في بلاط الخليفة وهو سند بن علي فباعداهُ عن المتوكل واشخصاهُ الى مدينة السلام فلما خلا لهما الجو دبرا على الكندي مكيدة فضربهُ المتوكل ووجها الي داره فاخذا كتبهُ باسرها وافرداها في خزانة سميت الكندية

وقد ردت لهُ هذه الكتب بخبر غريب وهو ان الشقيقين الشقيين كانا يعملان للانفراد بالمتوكل وابعاد اهل الفضل عنهُ والحصول على ما يستطيعان من المال فكشف امرهما في حفر النهر المعروف بالجعفري فانهما اسندا حفرهُ الى مهندس معرفتهُ اوفى من توفيقه فغلط في فوهة النهر واتلفا جملة من مال المتوكل فاقسم ان يصلبهما على شاطئهِ اذ كان ما بلغهُ عن الغلط حقاً فتوسلا الى سند بن علي الذي ما تركا شيئاً من سوء القول الاَّ ذكراهُ عند المتوكل بهِ فقال لهما سند بشمم اهل الفضل انكما لتعلمان ما بيني وبين الكندي من العداوة والمباعدة ولكن الحق اولى ما اتبعهُ والله لاذكرتكما عند المتوكل بصالحة حتى تردا عليهِ كتبهُ فتقدم محمد ابن موسى في حمل الكتب اليهِ واخذ خطه باستيفائها فوردت رقعة الكندي بتسلمها عن آخرها وقال سند للمتوكل انهما ما غلطا لينقذهما من العقاب ومات المتوكل بعد ذلك بشهرين قبل ان يظهر غلط الحفر في النهر

اعتاد مترجمو الحكماء رواية بعض اقوالهم في الحكمة العامة للاستدلال على ارائهم ويغلب ان يكون المنقول من الحكم الذائعة على ألسنة الادباء وذكرت للاسهاب او دُسَّت على الرواة فقد قرأت حكماً نسبت لسقراط وقرأتها بعينها منسوبة لكونفوشيوس ولقمان وغيرهما ومثل هذا كثير ولا اظن انهُ يؤخذ بهِ في تقدير المنسوب اليهِ او في الحكم عليهِ

والاقوال المروية عن الكندي تنقسم من حيث شكلها الى نوعين نثراً وشعراً والنثر في ثلاثة امور الاول نصيحة للطبيب والثاني في الحث على التواضع والثالث في التحذير من الاقارب وروي عنهُ سبعة ابيات من الشعر رواها العسكري في كتاب الحكم والامثال وهي

اناف الذنابى على الارؤس   فغمض جفونك او نكّسِ
وضائل سوادك واقبض يديك   وفي عقر بيتك فاستجلس
وعند مليكك فابغ العلـ   ـوّ وبالوحدة اليوم فاستأنس
فان الغنى في قلوب الرجال   وان التعزز بالانفس
وكائن ترى من اخي عسرة   غنيٍّ وذي ثروة مفلس
ومن قائم شخصهُ ميت   على انهُ بعدُ لم يرمس
فان تطعم النفس ما تشتهي   تقيك جميع الذي تحتسي

وعندي ان هذه الابيات تدل على حالة نفسية حزينة تدني هذا الفيلسوف العربي القديم من شوبنهور . ولا غرابة اذا كان الحزن ميزة الحكماء فهو كما قال زيلر في كتابهِ عن تاريخ فلاسفة اليونان « علامة الامّ المفكرة »

قال في وصيتهِ — ليتقَّ الله تعالى المتطبب ولا يخاطر فليس عن الانفس عوض. وقال كما يجب ان يقال انهُ كان سبب عافية العليل وبرئه كذلك فليحذر ان يقال انهُ كان سبب تلفه وموته

العاقل يظن ان فوق علمهِ علماً فهو ابداً يتواضع لتلك الزيادة والجاهل يظن انهُ قد تناهي فتمقتهُ النفوس لذلك. نقلاً عن كتاب المقدمات لابن بختويه. قال الكندي يوصي ولده يا بني الاب رب والاخ فخ والعم غم والخال وبال والولد كمد والاقارب عقارب

وهذا من وصيتهِ لابنهِ ايضاً قولُ « لا » يصرف البلا وقول « نعم » يزيل النعم وسماع الغناء برسام حاد لان الانسان يسمع فيطرب وينفق فيسرف فيفتقر فيغم فيعتل فيموت

الدنيار محموم فان صرفتهُ مات . والدرهم محبوس فان اخرجتهُ فرَّ والناس سخرة فخذ شيئهم واحفظ شيئك ولا تقبل من قال اليمين الفاجرة فانها تدع الديار بلاقع

محمد لطفي جمعه

الراديوم

وما يستعمل لهُ

الراديوم كما يعرف القراء اغرب العناصر التي اكتشفها الانسان حتى الآن واخفاها سرًّا . ومع بطء الوسائل التي اتخذت لاماطة اللثام عن حقيقتهِ وفضح اسرارهِ عرف العلماء من هذه الاسرار الى الآن ما زادهُ غرابة في عيونهم وحملهم على الاعتقاد بان لهُ مستقبلاً زاهراً يقلب وجه هذا الكون فيزيل كثيراً من عثراتهِ ويحوّل ما كان حسناً من احوالهِ الى احسن طبقاً لناموس الارتقاء

ومن اعظم الحوائل التي حالت دون سرعة استخدامهِ في اعمال الناس ندرتهُ ندرة تجعل قيمتهُ اعظم بكثير من قيمة الربح الذي يجنى منهُ . ويكفي للدلالة على هذه الندرة ان يقال ان في العالم كلهِ اربع شركات تستخرجهُ للاتجار بهِ وكلُّ ما تستخرجهُ اعظمهنَّ اوقية طبية منهُ في السنة بطولها ولكنَّ هذا المقدار ليس شيئاً يستهان بهِ متى علمنا ان الموجود من الراديوم الصرف في الدنيا الآن يقدر بنحو ٥ اواق وان سعر الجرام منهُ ٢٤ الف جنيه والاوقية ٢٨ جراماً كما لا يخفى

والراديوم يستخدم الآن لغرضين فقط الاول انارة ميناء الساعات الصغيرة والكبيرة وازرار الاجهزة الكهربائية لترى في الظلام . ومن غريب ما يذكر عن هذه الانارة ان الراديوم لا يستعمل لينير هو نفسهُ بل ليساعد على انارة مواد اخرى . ويقدر عدد الساعات المنيرة التي صنعت حتى الآن باربعة ملايين ولم يستعمل في انارتها وانارة الازرار الكهربائية سوى ثلث اوقية من الراديوم

والغرض الثاني طبي . فقد وجد ان لهُ قوة شفائية تذكر في معالجة السرطان وسائر الاورام الخبيثة وبعض الامراض الخفيفة الوطأة . وقد اشتدَّ الطلب عليهِ في اميركا حتى انشئ فيها ما سمي تساهلاً « بنك الراديوم الاهلي » . وهو « بنك » أُودع فيهِ قبصة (١) من الراديوم ثمنها ٣٧٥ الف ريال او نحو ٧٥ الف جنيه . وفي النية « تسليف » الاطباء منها لاستعمالها في العلاج فيطلب منهم رهن وفائدة كما لو كانت دراهم . وسيزاد راس المال هذا كلما دعت الحاجة الى ذلك

---

(١) القبصة ما يتناول باطراف الاصابع

وكل ما يستخرج من الراديوم في العالم بمقدار كافٍ للاتجار بهِ انما يستخرج في اميركا . ومعظم السبب في ذلك ان ما اكتشف من مناجمهِ يوجد في صحارى كولورادو في غرب اميركا . وهذه المناجم بعيدة الشقة يعسر الوصول اليها ولكن الراديوم الموجود فيها قريب من سطح الارض وسهل المنال . على ان الاهتداء الى المناجم يكلف نفقة طائلة

واكبر مناجمهِ واقع في النجد المعروف باسم لونج بارك في وادي بارادوكس من ولاية كولورادو المذكورة آنفاً. يحمل المعدن الخام منهُ على مركبات الى سكة الحديد وطول المسافة ٥٨ ميلاً . ثم ينقل بسكة الحديد مسافة ٢٦٠٠ ميل الى معمل الشركة في ولاية نيوجرزي. واستخراج الراديوم عمل شاق طويل تستخدم فيهِ آلات كثيرة ومن بين هذه الآلات الآلة المعروفة باسم الكتروسكوب اي الكاشف الكهربائي ومنها كواشف تكشف الراديوم في معدنهِ ولو وجد منهُ اربعة اجزاء من الف مليون من الجرام فيهِ. وقد وجدوا بعد إمرار ثمانية احمال من المعدن الخام في آلات مختلفة لتنقيتها وضغطها وتبخيرها وما اشبه ذلك ان ما خرج منها لم يزد على ملء كشتبان من الراديوم النقي . وهذا القدر هو اربعة اخماس الراديوم الموجود في معدنهِ اما الخمس الباقي ففقد في عملية التنقية . وفي المعدن شيء كثير من عنصري الاورانيوم والفناديوم

قلنا ان الراديوم نفسهُ لا ينير على ميناء الساعات بل يساعد على انارة مواد اخرى وهذه المواد التي تستعمل هي سلفيد الزنك او بلورات الزنك فتضيء هذه البلورات بفعل الراديوم بها . وكلما زاد مقدار الراديوم المستعمل زاد النور قوة واسرع الانحلال ولكن وجد ايضاً ان الانارة ليست على نسبة المقدار المستعمل من الراديوم . وقد عرفوا المقدار اللازم لاعطاء اكثر ما يمكن من النور مع مطابقة ذلك لطول المدة وقلة النفقة

وقد تألفت شركة اميركية اخرى لصنع مقدار كبير من الارقام المنيرة وتمير المنازل بها وانارة ثقوب المفاتيح في المنازل وانارة البوصلات واشارات سكك الحديد واسماء السموم في الصيدليات ومقاعد التياترات وغير ذلك ليمكن الاهتداء اليها في الظلام

جولة هوائية

بين السماء والارض

في العقد الثاني من القرن العشرين تحققت أمنية من اجل أماني البشر واقدمها. نشأت مع الانسان منذ بدء التاريخ وطفولة العالم وتمشت معهُ جيلاً فجيلاً متخذة اشكالاً شتى وصوراً مختلفة تبعاً لدرجة رقيهِ وادراكهِ . مرَّت بخاطر الانسان الاول فأبرزها الى الوجود مدرجة في ثوب من الخرافة. ثم جاشت بنفوس الشعراء والعاشقين وتنزلت عليهم من سماء الوحي الشعري فابرزوها مرة اخرى متشحة بثوب من الخيال محوطة بنشيج العاشقين ودموعهم. ثم مرت ببوتقة الزمن فظهرت لنا في آخر الامر بين ايدي العلماء والمحققين وفي بطون المعاهد والمعامل . تلك الامنية هي امنية الطيران ولست أزيد القارىء بها تعريفاً بعد ان اصبحت حقيقة ملموسة باليد مرئية بالعين وبعد ان غدت الطيارات والمراكب الهوائية تشق اجواز الفضاء كما تسبح الفلك فوق صفحة الماء

كبساط الريح في القدرة او هدهد السيرة في صدق البلاء
او كحوت يرتمي الموج بهِ سابح بين ظهور وخفاء

ذلك ما جاد بهِ القرن العشرون من غريب معجزاتهِ وبديع آياتهِ . ذلَّل للانسان متن الجو واستلم قيادهُ . فساد الانسان بذلك مملكة الطير كما ساد من قبل ممالك الجماد والنبات والحيوان . نعم سادها سيادة مطلقة اذ استظهر عليها وغلبها على امرها فاصبح يقوم في الهواء بحركات لا تقدر هي على مجاراته فيها . كيف لا وهو يأتي من غرائب الالعاب ما تكاد تطير لهُ نفس الرائي شعاعاً وجزعاً . فيرتفع وينخفض وينحرف ويعتدل وينقلب ثم ينتظم . ألعاب لا يتأتى للطير ان يحاكيها ولو تقطعت نياط قلبه . نشاهد تلك الالعاب فتبعث في نفوسنا من الردعة والاعجاب بقدر مهارة لاعبيها . ولكن قل ان يستطيع احد منا ان يقيسها بمقياسها الحقيقي او ان يدرك التأثير الذي تحدثهُ في نفس المرء لاول مرة يركب فيها طيارة . ولما كنت قد ركبت طيارة مع احد مجازفي الطيارين لبثت فيها نحواً من اربعين دقيقة قام الطيار في خلالها بكل مستحدثات الالعاب كعقدة

الانشوطة والنزول الحلزوني والانحراف الجناحي الخ لذلك اتقدم الى قراء المقتطف واصفاً لهم مقدار الاثر الذي تركتهُ تلك الجولة الهوائية في نفسي وذلك من قبيل اللذة والتفكهة

في الساعة الحادية عشرة من صبيحة يوم الخميس الموافق ٢ مايو سنة ١٩١٨ اتاني نبأ من قائد الفرقة التي كنت اشتغل فيها بان استعد لركوب احدى الطيارات التي كان قد تم اصلاحها واعدت للطيران. فصدعت بالامر وخرجت من محل شغلي الى مظلة الطيران حيث وجدت الطيار واقفاً بانتظاري فقال لي مبتسماً وهو يشير الى طربوشي «لن يلبث هذا فوق راسك لحظة واحدة فيجمل بك خلعه واستبدال قلنسوة من قلانس الطيران بهِ» ولحسن الحظ كانت هذه القلانس كثيرة في المظلة فاعارني احد الميكانيكيين الذين كانوا على مقربة مني قلنسوتهُ فاخذتها وشددتها شدًا محكماً الى رأسي حتى لا تلعب بها الريح وحتى تقيني من البرد. وما كدت انتهي من شد هذه القلنسوة حتى رأيت الطيار قد وثب الى مقعدهِ في الطيارة فاقتديت بهِ وقفزت الى مقعد وراءَهُ يدعى عادة بمقعد المراقب وهو الذي يجلس فيهِ المراقب اما للقيام باستكشاف المواقع او للاستطلاع او للقتال الخ وربطت نفسي الى الطيارة بحزام متين فاصبحت انا وهي قطعة واحدة وكأني بذلك قد ربطت حظي بها يصيبني ما يصيبها ويعروني ما يعروها

وقد كنت وقتئذ تتنازعني جملة عوامل مختلفة هي خليط من الفرح والخوف — الفرح لاني كنت على وشك ان احقق امنية طالما صبوت اليها الا وهي ركوب طيارة — والخوف لاني كنت مقدماً على رحلة لا يدري الانسان أيرجع منها حيًّا ام ميتاً لاسيما ان حوادث السقوط وموت الطيارين كانت تتكرر امام اعيننا مراراً في الشهر الواحد

وبينما انا غارق في بحار التأملات تتنازعني تلك العوامل المختلفة اذا بالطيار قد ادار محركهُ ودار بالطيارة حتى يستقبل الريح فكنت كمن افاق من حلم عميق فرأيت الطيارة تثب وثباً في ميدان الطيران وتزداد في السرعة شيئاً فشيئاً حتى اذا ما وصلت الى السرعة التي تساعدها على الصعود ارتفعت عن اديم الارض دفعة واحدة كانها سيف مجرد او سهم مسدد فشعرت كانما قد أُخذ بتلابيبي وطوحت ما بين السماء والارض ولم استفق الاَّ والطيارة تصعد في مرتفع سهل المرتقى

فرأيت الارض تبتعد عنا بسرعة مدهشة . وما هي الاَّ لحظة حتى شاهدت ماء البحر الابيض المتوسط مع انهُ كان يبعد عن ميدان الطيران مسافة يجتازها الماشي المجد في نصف ساعة من الزمن فاستنتجت من ذلك اننا لا بد ان نكون قد علونا علوًّا كبيراً فالقيت بنظري الى الاسفل فاذا بمظلات الطيران الهائلة قد صغرت امام عيني حتى اصبح حجمها لا يزيد عن قطع اللبن. وقد ظهرت الخيام التي كنا نعسكر فيها كانها نقط بيضاء وسط المرج الاخضر. ثم اخذت الطيارة ترتفع تدريجيًّا وقد كانت كل حواسي متنبهة اذ ذاك فكانت تتضاعف لدى مشاعر اللذة او الخوف التي تبعثها في فؤادي كل حركة من حركات الطيارة. فطفقت انظر الى ما بين يدي وما فوقي وما تحتي فرأيت منظر السماء هو بعينهِ لم يتغير غير ان الغمام الذي نشاهدهُ من الارض كسطح دخاني يعلو رؤوسنا اصبح الآن على مستوى نظري فشاهدتهُ كتلاً دخانية معلقة في الفضاء الفسيح . وقد كانت احدى هذه الكتل تجاهنا وعلى مقربة منا وما هي الاَّ غمضة عين حتى وجدتني اخترق احشاء ضبابة هائلة اكتنفتني من جميع نواحي ففهمت اننا قد ولجنا الغمامة واننا الآن نجتازها ولكننا لم نلبث الاَّ قليلاً حتى اضاءَ ما حولنا وخرجنا من الظلمة الى النور. فاجلت عيني يمنة ويسرة فرأيت البحر تحتي صافي الزرقة واسع الارجاء لا يدرك الطرف آخرهُ وكانما هو مرآة قد ابدع صقلها الصاقلون فكانت تذوب امواجهُ قبل ان يدركها الطرف او تلحظها العين. وقد راقني من منظر البحر ظلال الغمام التي كانت تلقيها عليهِ اشعة الشمس في طريقها الى العالم الارضي فكانت تظهر البقع الملقاة عليها هذه الظلال اشد زرقة من غيرها . وكانت قوارب الصيد تتراءى لنا كانها فقاقيع فوق سطح البحر الكبير

اما الارض فكان منظرها بهجة النفس وفتنة العين اذ لبست كلها حلة سندسية خضراء ولم نرَ فيها ركاماً ولا رغاماً بل رأيناها مروجاً واسعة منقسمة الى مستطيلات منتظمة لا انحراف فيها بعضها خفيف الخضرة كالميادين الرملية الواسعة التي ازهر فيها قليل من النباتات البرية وبعضها شديدها كالارض المزروعة نخيلاً واشجاراً اذ على هذا الارتفاع ترى الاشجار كانها ملتصقة بسطح الارض . وقد كان منظر البلاد والقرى بديعاً جدًّا فكانت مساحة البلدة بضواحيها لا تزيد

على مساحة الخريطة الجغرافية وكانت الشوارع تظهر واضحة انما لا يزيد اتساعها على خط رسم بالقلم

ولقد كانت الريح الناشئة عن سرعة سير الطيارة شديدة جدًّا فاضطررت ان امسك قلنسوتي بيدي رغماً عن انها كانت محكمة الوثاق الى ذقني . وذلك خوفاً عليها من ان تنتزعها يد الريح من رأسي فلا اجد لي سبيلاً الى استرجاعها .وكنت ممسكاً باليد الاخرى جانب المقعد كانما كنت اخشى على نفسي السقوط . وكانت قدماي تضغطان قعر الطيارة ضغطاً شديداً خلت معهُ اني سُمِرت اليها فاصبحت انا وهي كتلة واحدة . ولكن بالرغم من شدة الريح وعصفها كانت تخلص الينا منها نسمة باردة منعشة تحيي موات النفس وتبعث فاتر الهمم . وكانت تصحب تلك النسمة نغمة مستديمة ذات نسق واحد متولدة من تلاعب الريح بالاسلاك التي تشد الاجنحة بعضها الى بعض.وهذه النغمة هي غير الصوت الشديد الذي ينبعث من المحرك وغير الصوت الناشيء من دوران ريش الرفاص وقطعها في الهواء (وهي ما يدعى في عرف الطيران بطنين الطيارة) وكان يجتمع من هذا وذاك جملة نغمات غير منتظمة اشتركت في توقيعها اعضاء الطيارة المختلفة . فاشجتني تلك الاصوات على اضطرابها واذكرتني قول شوقي في وصفها

تملأ الآفاق صوتاً وصدى كعزيف الجن في الارض العراء
ارسلتهُ الارض عنها خبراً طن في آذان سكان السماء

غير ان تلك المناظر على جدتها وقرب عهدي بها لم تكن لتشغلني عن مراقبة سير الطيارة وتتبع حركاتها وتطبيق معلوماتي النظرية على المشاهدات الواقعية. فوجدت ان اجزاء الطيارة حساسة للغاية حتى ان اقل حركة من حركات الدفة كانت تغير وجهة سيرنا تماماً كما ان اقل حركة من حركات جناحي الامالة كان يعقبها ميل شديد من الطيارة الى احد جانبيها.فعجبت لذلك ايما عجب ولاسيما اني كنت اعلم حق العلم مقدار ما كان يعانيهِ الاخوان ريط وغيرهما من التعب الشديد في تسيير طياراتهم اذ كان ذلك يتطلب منهم مجهوداً بدنياً عظيماً فقلت في نفسي حقيقة لو لم تكن هذه الحرب لقضى فن الطيران عشرات من السنين قبل ان يصل الى هذه الدرجة من الدقة والاتقان

في تلك اللحظة كان قد مضى علينا زهاء العشرين دقيقة في الهواء لم يفاتحني الطيار في خلالها بكلمة واحدة مع اني كنت جالساً وراءه تماماً وكنت اظن ان الكلام غير ميسور نظراً الى الضوضاء الشديدة التي كان يحدثها المحرك . فبينا انا كذلك اذا بي اسمع صوتاً يناديني كانهُ آتٍ من اعماق بعيدة وقائلاً يقول هلو . هلو . كيف حالك . أ انت بخير فاجبت فوراً نعم انا بخير ومغتبط برحلتي هذه غاية الاغتباط . فاجاب حسناً ففهمت في الحال انهُ لم يسألني هذا السؤال الاَّ ليجس أعصابي ويعلم ان كنت ثابت الجأش ام مضطرباً خائر القوى كما هي الحال مع الكثيرين لاول مرة يطيرون فيها

وقد كان هذا الطيار مغرماً بالالاعيب البهلوانية الهوائية لاسيما بالضرب المدعو بالنزول الحلزوني وهو ان ينزل الطيار وراس طيارتهِ الى اسفل وذنبها الى اعلى متتبعاً في نزوله طريقاً حلزونياً وبذلك يمكنهُ ان ينزل مسافات هائلة دون ان يبتعد كثيراً عن الدائرة الارضية التي كان يطير فوقها . اما طريقة النزول الاعتيادية فهي ان يوقف الطيار محرك الطيارة ويتركها لنفسها فتنحدر هي من تلقاء ذاتها الى الاسفل على درجة ميل مخصوص تدعى بزاوية الانحدار الطبيعية

ولم تمض بضع ثوان على السؤال الذي القاهُ الطيار اليَّ حتى رأيت الطيارة قد انقضت فجأةً الى الاسفل كما ينقض القضاء او كما تنحط الصخرة قذف بها من حالق فتملكني رعب شديد اختلج لهُ قلبي واضطربت لهُ جميع اجزاء نفسي لاسيما وقد مالت بنا الطيارة واعتدلت مرات متوالية فشاهدت الاشياء المحيطة بنا تتغير مواقعها بالنسبة اليّ . فكانت الارض والسماء والبحار تجري امامي سراعاً وتطوى طياً فبينا ارى الارض والبحر تحتي اذا بي اراهما الى يميني او الى يساري ثم فوقي . وكان لسرعة حركة الطيارة يخيل لي ان المحيط هو الذي يتحرك وليست الطيارة فاذا ما رأيت الارض تحتي ثم انتقلت فرأيتها الى جانبي خُيّل لي ان الارض قد انتصبت فاصبحت قائمة كالجدار الهائل تسد منافذ الفضاء . ولقد توالت امامي هذه المناظر بسرعة مدهشة كدت معها اغيب عن صوابي واصبحت لا اطيق ان افتح عيني فارى الطيارة تذهب بي كل مذهب وتنقلب بي كل منقلب فاغمضتهما واسلمت نفسي الى مشيئة الله ومهارة الطيار

ولبثت كذلك لحظات قليلة كنت فيها بين الرجاء واليأس ولم استفق الاَّ وقد

اعتدل ميزان الطيارة وانتظم سيرها . ولكن لم اكد اتنفس الصعداء واستجمع قواي المشتتة حتى شرع الطيار ينزل بنا نزولاً حلزونياً فقاسيت منهُ ما قاسيت في الحركات الاولى بل اكثر . وكانت الطيارة تميل على احد جانبيها حتى يكاد الجناحان يصبحان أُفقيين فكان يثب قلبي من الجزع وتصطك ركبتاي . ثم تندفع الطيارة وراسها متجه الى الاسفل فتشق اطباق الهواء بصوت يكاد يصم الآذان. وكنت اشعر اثناء هبوطها السريع انني قد رفعت عن مقعدي وانهُ لولا الحزام الذي كان يشدني اليها لانفصلت عنها وسقطت الى اعماق ذلك الفضاء المخيف. وقد زاد في مخاوفي ان الطيار قام بعمل عشر دورات حلزونية هبطت الطيارة فيها من ارتفاع ٧٠٠٠ قدم الى ١٠٠٠ قدم تقريباً فتكون قد هبطت في الدورات العشر ستة آلاف قدم اي بنسبة ٦٠٠ قدم في الدورة الحلزونية الواحدة . ولكن بعد ذلك اعتدلت الطيارة ولشد ما كانت دهشتي حينما القيت بنظري فالفيت اشجار النخيل وقد ظهرت صغيرة كأنها القصب النابت فوق سطح الارض وكذلك مظلات الطيارات والخيام فانها وضح شكلها وان كان حجمها يلوح صغيراً

فلبثنا على هذا الارتفاع نحو خمس دقائق ثم انحدرنا الى الارض الهوينا على زاوية الانحدار الطبيعية حتى اذا ما اصبحنا منها قاب قوسين او ادنى حرك الطيار الرافعين الخلفيين فارتفع رأس الطيارة واعتدل جسمها حتى صار افقياً ساعة ملامستها للارض . وهكذا نزلنا الى ميدان الطيران سالمين ودرنا حولهُ حتى وصلنا امام المظلة الخاصة بطيارتنا وأنا اشد الناس اغتباطاً بما شاهدت . فمددت يدي الى الطيار شاكراً ونظرت اليهِ نظرة جمعت بين الاعجاب بمهارتهِ ومخاطرتهِ وبين الاعتراف لهُ بجميل لن انساه ما دمت حياً . ثم قفزت من الطيارة يكاد يستخفني الطرب ويستطيرني الفرح وكان بانتظاري نفر من اخواني المصريين صفقوا لي حينما نزلت فشرحت لهم ما شاهدت وما كابدت . ومن ذلك اليوم الى عهد قريب جداً كنت لا ارى سيارة من السيارات مهما كبر حجمها ولا عربة من عربات النقل الضخمة الا استهنت بها وشعرت بحقارتها

يوسف العارف
مهندس بورشة اسيوط الصناعية الاميرية

تركيب المادة

رأي فيه

للدكتور لنجموير الاميركي

عرف فلاسفة اليونان كما نعرف اليوم ان المادة مؤلفة من جواهر فردة ولكن الفرق بيننا وبينهم انهم لم يعرفوا كيف يبرهنون على ذلك . اما علماء الطبيعة في هذا العصر فقد ابانوا بالبرهان ان المادة مؤلفة من جواهر فردة وأن هذه الجواهر مؤلفة من جواهر اصغر منها سموها الكترونات . وبلغ علم علمائنا من الجواهر في العشرين سنة الماضية انهم عدوها وقاسوا طول قطرها وعينوا حركتها فعرفوا ان خواص المادة وجميع الظواهر الطبيعية تقريباً انما هي نتيجة تصرف الجواهر الفردة. فبتنا لا نفهم هذه الظواهر من غير ان نفهم طبيعة الجواهر كما ان السياسي لا يستطيع فهم مداخل السياسة ومخارجها قبلما يلم بأخلاق الناس وطبائعهم ويتمرس بها

ولا ريب ان تقدم العلم الطبيعي في الاستقبال وتطبيق نواميسهِ على اعمال الناس يتوقف كثيراً على علمنا بخواص الجواهر الفردة فلا غنى لنا عن معرفة تركيبها وفعلها بعضها ببعض ونحن مبينون ذلك بالايجاز فنقول

يذهب جمهور العلماء الآن الى ان جميع المواد مؤلفة من جواهر. وكان الرأي قبلاً ان هذه الجواهر بسيطة غير مركبة وأنها لا تقبل الانقسام والتجزئة. ولكن الرأي المعول عليهِ الآن انها مؤلفة من ذرات من الكهربائية الايجابية والسلبية وأن الذرات الايجابية مجموعة في نواة صغيرة جداً موقعها في مركز الجوهر وأن الذرات السلبية موجودة في صورة الكترونات حول النواة . وحجم النواة والالكترونات صغير جداً بالنسبة الى الجوهر . فلو كبرنا الجوهر حتى صار طول قطرهِ ميلاً لكان قطر الالكترون خمس اقدام ولبلغ حجم النواة حجم الجوزة . ولو كبرنا حجراً حجمهُ حجم البرتقالة حتى صار بحجم الارض لرأينا الجواهر فيهِ بحجم البرتقالة. اي ان نسبة الجوهر الفرد الى البرتقالة كنسبة البرتقالة الى كرة الارض

والالكترونات واحدة في انواع الجواهر المختلفة ولكن النوى مختلفة ومتعددة تعدد العناصر الكيماوية اي ان عددها كلها نحو ٩٢. واختلافها انما هو في مقدار الكهربائية الايجابية التي يحويها كل منها. ففي نواة الهدروجين مثلاً وهو ابسط العناصر كهربائية ايجابية كافية لابطال فعل الكترون واحد سلبي . وعليهِ فان جوهر الهدروجين يحتوي على نواة والكترون واحد فقط. ولعنصر الهليوم نواة والكترونان . وللكربون ستة الكترونات. وللاكسجين ثمانية . وللالومنيوم ١٣ . وللكبريت ١٦ . وللحديد ٢٦ . وللنحاس ٢٩ . وللفضة ٤٧ . وللذهب ٧٩. وللرصاص ٨٢ . وللراديوم ٨٨ ولكل من هذه العناصر نواة واحدة

وهذه الالكترونات لا تدور حول النوى كما تدور الارض حول الشمس ولكنها مرتبة في طبقات حول النواة . والمرجح ان الالكترنات ليست ساكنة بل كلٌّ منها يدور في فلكه حول مركز خاص بهِ

واذا كان الجوهر مركباً من الكترونين فقط تكونت منهما الطبقة الاولى حول النواة . واذا كان مركباً من الكترونات كثيرة تكونت الطبقة الثانية من ثمانية الالكترونات التالية. والثالثة من ثمانية اخرى. والرابعة من ثمانية عشر . والخامسة من ثمانية عشر اخرى. وقد يحيط بهذه كلها طبقة اخيرة مؤلفة من ٣٢ الكتروناً. وهذا سبب ما يعلم من ترتيب العناصر في النظام الدوري الذي اكتشفهُ منديليف

والالكترونات الثمانية في الطبقتين الثانية والثالثة مرتبة كترتيب الزوايا الثماني في المكعب . وهذا الترتيب يسمى بالاوكتت اي المثمن . والخواص الكيماوية في العناصر ناتجة عن ميل الجواهر الى اخذ الالكترونات شكل المثمنات . وبعبارة اخرى ان الجواهر تحاول اتخاذ اشكال ثابتة ذات ترتيب هندسيّ . وهي تفعل ذلك احياناً بتبادل الالكترونات فيما بينها واحياناً اخرى بالشركة على ازواج من الالكترونات للتعاون بها . وهذه الازواج تكوّن الرابطة الكيماوية بين الجواهر وشأنها في الكيمياء معروف

وعندي ان هذا الرأي عن التركيب الجوهري والكيماوي يفسّر كثيراً من النواميس الكيماوية التي ايدها الامتحان ويفضي الى تعديل كبير في بعض النواميس الاخرى . وقد افضى احياناً الى بيان علاقات جديدة بين المواد ومكّن الباحثين من الانباء بخواص بعض المواد قبلما كشفت هذه الخواص بالامتحان

دمعة على المغرد الصامت

قصيدة منثورة

ما اسرع ما تتمزّق اثواب الورود ، وما اتعس القلوب الشديدة التأثر !

يمرُّ النسيمُ العليل على الازهار النضرة فتتمزّق بوطئهِ جلابيبها وتنتثر وريقاتها . كذلك تكفي ملامسة الالم للنفس المنفردة ليثير منها الاشجان ويستقطر من محاجرها العبرات

مِن الرجال مَن يكتفون بالمجد والوجاهة والفخر ، ومن النساء من لا يفهمن الحياة الا بالزينة والغنى وارتفاع القدر

اما انا فلا هذه العطايا تغرني ولا تلك المواهب تستهويني . شيء واحد تام الجمال في تقديري وهو ما يشترك في تركيبهِ قسم كبير من الفكر وقسم اكبر من القلب . شيء واحد ينبه اعجابي وهو ما كان مترفعاً عن الصغائر والدنايا — هو زهرة نادرة المثال شمس الذكاء والمعرفة تحييها ومياه العواطف العذبة ترويها

ما اتعس القلب الحساس وما أْلينهُ لاستحكام الجراح في ثنياتهِ !

⁂

طائر صغير نسجت اشعة الشمس ذهب جناحيهِ وانحنى الليل عليهِ فترك من سواده قبلة في عينيهِ . ثم سطت عليهِ يد البشر فضيقت دائرة فضائهِ وسجنتهُ في قفص كان عشهُ في حياتهِ ونعشهُ في مماتهِ

طائر صغير احببتهُ شهوراً طوالاً . غرّد لكآبتي فأطربها ، ناجى وحشتي فآنسها ، غنَّى لقلبي فأرقصهُ ، ونادم وحدتي فملأَها الحاناً

امتزج ذكرهُ بحياتي فحلَّ عندي محلَّ صديق لا تصلني بهِ اللغة ولا يقربهُ مني التفاهم الروحي ، بل يعزّزهُ اليَّ حضورهُ الدائم وان لم يبالِ هو بحضوري ، وصوتهُ الرخيم وان لم يغرد الاَّ لان التغريد من طبعهِ ، وسرورهُ الذي لا يعرف الكآبة ، واصطبارهُ على ضيق الفضاء وقناعتهُ بما قدر لهُ من النور والهواء

لمّا أبكتني الآلام اريتهُ منديلي مبللا بالدموع فأعرض عني . انما تستدرُّ الدموع ظلمة الاحزان كما يستدر الندى ظلام الليل ، وروح الاطيار شعاع مغرد فكيف يتفهم النورُ الظلام ؟

ثم اشرت بيدي الى الاثير البعيد لعلي ارى من طائري زفرة تنبئني عن لوعة في قلبهِ ، ولـكنهُ اخذ يتنقل على قضبان قفصهِ غير مبال بي ، كمن يقول: «النورُ لا ينظر الى الشمس والقلبُ لا يحدق في الروح لان كليهما واحد . انا لا انظر الى الاثير لاني نقطة منهُ . اني فيهِ وان بعدت عنهُ ، كالشاعر الذي يظل محلقاً في سماءِ الخيال والمعاني وان وثق الناس من انهُ جالس بينهم مصغ الى احاديثهم»

واذ اتيتهُ بالازهار نازعة عنها وريقاتها فارشة بها مهبط القفص لعلي ارضيه شرع يدوسها استخفافاً متابعاً تغريدهُ ، كانهُ فيلسوف لا يكترث للصغائر وان كانت جميلة المظاهر ولا يهتم الا بما ينبهُ قوى البحث والتفكير في جنانهِ

في الصباح كنت افتح عيني فيستقبل استيقاظي بالغناءِ وتسيل موسيقى انغامهِ على قلبي فتذيبهُ وتسكرهُ معاً

وفي النهار كنت اجلس للدرس والتحبير فتشمئزُ نفسي احياناً من عبوس الـكتب ، ويثقل يراعي في يدي كأنهُ صولجان تنازل عن ملـكه ، فيأخذ كناري في الزقزقة والتغريد وتأتي جماعة طير من الخارج فتتوحد التغاريد عند نافذتي كما تمتزج الالحان في قلب الامواج. اذ ذاك تبتسم الافكار على صفحات الـكتب امام ناظري ويتمايل قلمي تمايل الصفصاف قرب الغدير ، وتنجلي الغيوم عن صفحة نفسي وتطرب روحي

وفي المساءِ كان الـكنار يصمت اجلالاً لقداسة الظلام فيخفي رأسهُ بين جناحيهِ ويجمد جمود المفكّر . ساعتئذٍ تأتي بنات خيالي محلولة الشَّعر وورد الابتسام منوّر على شفتيها ومصباح الشعر متقد في عينيها . فتعقد حلقة وتدور راقصة حول احلامي ومنشدة اناشيدها بألحان سرية كأعماق اللجج — اناشيد عجيبة لم يسمعها الاَّ خيال روحي المتهادي بين اولئك العذارى الراقصات ، ولم افهمها الاَّ بحاسة سادسة تنبثق في قلب الشاعر في ساعات الوحدة والـكآبة. بينا ملوك الجوزاء تطل من اعالي علاها ناظرة اليَّ من نافذتي المفتوحة على آفاق الليل ، والـكنار يرقبني بعينيهِ المخفيتين تحت جناحيهِ الذهبيين

⁂

والآن ، انظر الى القفص !

لقد صمت الطائر الغرّيد وجمد الشعاع المحيي فلا ترى في القفص الا قليلاً من الشمس المائتة ! مات الصغير المغرد ، مات صغير حشاشتي !

مات عند بزوغ الفجر وقبل انقضاء الربيع ، ولا يبقى في خاطري الاَّ أثر من ذلك اللحن المتواضع البديع ! -

شعاع ذهبي اطلّ حيناً واختفى في كبد الآفاق ،

ابتسامة لطف اشرقت وما لبثت ان توارت في أخفية الظلام ،

نور فكر ضاء ثم اضمحلّ في لجج العدم ،

وردة اثير تنفست فعطرت وأسكرت ثم ذبلت ؛

نغمة حب تموّجت ساعة ثم تلاشت في هاوية السكينة ،

صديق صغير غرّد فأطربني وسكن في جواري فآنسني ، ولما مزّق قلبي العالم بشرّه ِ وصغائره ِ غنى طائري فأنساني قبح القباحة وجعلني افكر في كل حسن بهي

هذه قيثارتي فقدت احد اوتارها فناحت بلابل انغامها ،

فما اتعس القلوب الشديدة التأثر ! وما امرّ الجرح الصغير الذي يفتح جراحات كبيرات ! !

⁂

سرّ الوجود ِ وسر الفناء من يستطيع ُ اكتناههما ؟

في كلّ ذرة ٍ من ذرات الكون ظمأ لارتواء خمرة الحياة وشوق مبرح للنموّ وبلوغ اكمل الحالات الممكنة . فما غاية هذا الشوق ، ولماذا وجد ذلك الظمأ ، إذا كان الفناء كعبة الكمال ونهايته ؟

أتلاشى ما كان في طائري من أُنس ٍ وإِيناس ؟ أضاعت نفسهُ الصغيرة الحلوة في الاثير كما امتزجت تغاريده ُ بامواج الهواء وعناصر جسمه ِ بالتراب والماء ؟ أم هو يحفظ ُ جوهر ذاتيته ِ ويظلّ هو هو في مجاهل الفضاء ؟

على مَ وُجد ولماذا قضى ؟

ألهذا الفناء ترقّى نوعهُ حتى صار طائراً غريداً ؟ أعاش يوماً وكان من نصيبي لكي يطربني ثم يوحشني ، يزيل كآبة نفسي حيناً ثم يتركني حائرةً في امره ِ وأمري ؟

أين الحكيم يكشف لنا هذه السرائر ويزيح الستار عمَّا في الحياة من الغوامض ؟

وانتم أيها الموتى ، أطياراً كنتم أم بشراً ، ألا تنطقون مرةً واحدةً لكي تفضوا الينا بما طوي من الاسرار وراء حجب الردى ؟ ألا تهمسون في نفوسنا بالكلمة الاولى من اللغز الازلي السرمدي الكامن في ضمير الوجود ؟ (ميّ)

الطراد الاكبر هود

صنع الانكليز الآن اكبر طراد سار على وجه الماء وهو الطرَّاد هود بل هو بارجة وطراد معاً اي ان سرعتهُ مثل سرعة اسرع الطرادات وتدريعهُ مثل تدريع اقوى البوارج. فان طولهُ ٨٦٠ قدماً وعرضهُ ١٠٤ اقدام ومتوسط تفريغهِ ٤١٢٠٠ طن وسرعتهُ ٣١ ميلاً بحريًّا في الساعة وفيهِ ثمانية مدافع كبيرة طول كل مدفع منها ٥٦ قدماً وثلاث بوصات وقطر فوهتهِ ١٥ بوصة. و١٢ مدفعاً صغيراً قطر فوهة كلٍّ منها خمس بوصات ونصف. وهو مدرع بدرع من الصلب الفائق في متانتهِ ثخنهُ من ١٥ بوصة الى ١٢ بوصة وزنة هذا الدرع ١٣٨٠٠ طن وفيهِ ست عيون للتربيد. وقد أُنزل هذا الطراد الى البحر ومخر فيهِ في ١٨ مارس الماضي وصوّر حينئذ صورة فوتوغرافية نقلت عنها الصورة المقابلة

ولقد كان المظنون ان الغواصات ستقضي على البوارج الكبيرة فتغرقها كما تغرق السفن التجارية ولكن جاءت وقائع الحرب الماضية نافية لذلك لان الالمان حاولوا اغراق البوارج والطرادات الانكليزية بغواصاتهم كما اغرقوا السفن التجارية فلم يفلحوا مطلقاً وظلت البوارج والطرادات الكبرى تروح وتجيء وتحارب ولم تتمكن الغواصات من اغراق شيء منها الاَّ خلسة وفي حال استثنائية ان كانت هي السبب في غرق القليل الذي أُغرق منها. وقد اثبتت نظارة الحربية الانكليزية ان الذين يعترضون على بناء البوارج والطرادات الكبرى بحجة ان الغواصات تغرقها كلهم من رجال البحر الحالين على المعاش الذين لم يختبروا الحروب الحديثة. واما الذين اشتركوا في المعارك البحرية في الحرب الحديثة فتسعة اعشارهم مقتنعون ان البوارج والطرادات الكبيرة لا تزال لازمة للسلطة البحرية كما كانت لازمة في كل عصر من العصور السالفة من اعترافهم بشدة فعل الغواصات والطيارات في الحاضر والمستقبل

ولما شرعت الحكومة الانكليزية في بناء الطراد هود كان مرادها ان تجعل تفريغهُ ٣٦٣٠٠ طن فقط ولكن وقعت معركة جتلند فجعلتها تزيد تفريغهُ نحو ٥٠٠٠ طن وتزيد ما يقيهِ من قنابل المدافع . ومزيتهُ الكبرى في ثقل درعهِ

تحت الماء وهو من هذا القبيل اسلم بارجة وطراد على وجه الماء ولكن يحتمل ان البارجة التي يبنيها الاميركيون الآن واسمها مستشوستس ستضارعهُ من هذا القبيل او تفوقهُ . وكان المقصود اولاً ان تكون سرعتهُ ٣٢ ميلاً بحرياً في الساعة فلما زيد تدريعهُ فزاد ثقلهُ صارت سرعتهُ ٣١ ميلاً بحرياً فقط فيبقى مثل اسرع طرادات القتال

وفي هذا الطراد آلات بخارية من نوع التربين قوتها ١٤٤ ٠٠٠ حصان اي ٣٦ ٠٠٠ الف حصان على كلٍ من جسوره الاربعة. وآلاتهُ البخارية موزعة في ثلاث غرف منفصلة بعضها عن بعض وفي كل غرفة آلتان مستقلتان من آلات التربين وفيهِ ٢٤ قظاناً موزعة في الغرف الاربع وهو يحمل ٤٠٠٠ طن من الوقود. ومدافعهُ اطول من مدافع البارجة كوين اليصابات وان كانت فوهتها مثل فوهة تلك وثقل المدفع منها ٩٨ طنًا ونصف طن وثقل قنبلتهِ ١٩٥٠ رطلاً وقوة انطلاقها ٨٦٧٠٠ طنٍّ قدمية .ويمكن رفع المدفع حتى يصير على زاوية ٣٠ درجة فيصير مدى قنبلتهِ نحو ٢٢ ميلا . وهو يستطيع ان يطلق مدافعهُ كلها مرةً كل ٣٥ ثانية من الزمان

ومن مزايا هذا الطراد انهُ مبني على اسلوب البوارج التي لا تغرق ولو اصابها التربيد لوجود النفاخات في جوانبهِ فانهُ لم يغرق في الحرب الماضية سفينة واحدة من السفن ذوات النفاخات . وزد على ذلك ان فيهِ كل وسائل الراحة لرجاله فهو من هذا القبيل مثل احسن البوارج الاميركية . وزبدة المقال انهُ جمع بين قوة اقوى البوارج وسرعة اسرع الطرادات وحوى كل ما يقيهِ من الغرق ويحميهِ من الغواصة والتربيد. وقد بلغت الاموال التي انفقت على بنائهِ وتسليحهِ وتأثيثهِ ٦٠٢٥ ٠٠٠ جنيه

وتدلُّ الدلائل كلها على ان الاميركيين قاصدون ان يفوقوا البريطانيين في ما يبنونهُ من البوارج والطرادات الكبيرة . وقد قدَّر بعضهم انهُ اذا جرت اميركا وبريطانيا على بيانيهما البحريين الى آخر سنة ١٩٢٤ صار عند كل منهما حينئذٍ عشر من البوارج الكبرى من الدرجة الاولى لكن قطر فوهة المدفع في البوارج الانكليزية ١٥ بوصة وفي البوارج الاميركية ١٦ بوصة

وسيصير من البوارج الكبرى من الدرجة الثانية ١٣ عند الانكليز و ١١ عند الاميركيين لكن قطر فوهة المدفع في البوارج الانكليزية ١٣ بوصة ونصف بوصة وفي البوارج الاميركية ١٤ بوصة

ومن الطرادات الكبرى من الدرجة الاولى ٣ عند الانكليز قطر فوهة مدافعها ١٥ بوصة وستة عند الاميركيين قطر فوهة مدافعها ١٦ بوصة . ومن الطرادات الكبرى من الدرجة الثانية ثلاثة عند الانكليز قطر فوهة مدافعها ١٣ بوصة ونصف وليس عند الاميركيين ما يقابلها. ولكن العبرة الكبرى بالبوارج والطرادات التي من الدرجة الاولى وسيكون عددها عند الانكليز ١٣ وعند الاميركيين ١٦

اما سائر الدول البحرية فتكون قواتها البحرية سنة ١٩٢٤ كما يأتي

فرنسا لا يكون عندها بارجة من الدرجة الاولى التي قطر مدافعها ١٦ بوصة او ١٥ بوصة ولكن يحتمل ان يكون عندها ثماني بوارج من الدرجة الثانية التي قطر مدافعها ١٣ بوصة و ٤ اعشار ولا يكون عندها طراد من الدرجة الاولى ولا الثانية

وايطاليا لا يكون عندها سنة ١٩٢٤ بارجة ولا طراد من الدرجة الاولى ولا الثانية

واليابان يكون عندها بارجتان من الدرجة الاولى واربع من الدرجة الثانية واربعة طرادات من الدرجة الثانية

ومفاد ذلك كلهِ انهُ اذا استمرَّ بناء السفن الحربية على ما هو عليهِ الآن لا تمضي اربع سنوات ونصف سنة حتى تصير قوة اميركا البحرية مثل قوة انكلترا من حيث عدد البوارج والطرادات الكبرى ولا تبقى مزية لانكلترا الاَّ في البحَّارة وضباطهم فانهُ قد يتعذر ان يقوم عند الاميركيين امثالهم في اربع سنوات. وتأتي اليابان بعد انكلترا واميركا وتأتي بعدها فرنسا فايطاليا ولا يكون في المسكونة دولة بحرية غير هذه الدول

فلسفة العمل والتعب والنوم (١)

ان للتعب تأثيراً عاماً في القوى العقلية والجسدية فيؤثر في الخُلق والجسم تأثيراً واضحاً وهو ضروري لصحتهما كليهما ولذلك فمعرفة افضل الاوقات للعمل والعلاقة بين مقداره ونوعهِ وبين مدتهِ وما ينتج من الراحة للصحة والنفع العام قد بعثت على مباحث عديدة ومفيدة عن التعب لاسيما في غضون العشرين سنة الماضية . وسنلخص هنا نتائج البحث في هذا الموضوع لضرورتهِ في الحياة اليومية . ولا مناص من معرفة معظم قوة الفرد منا حتى يتسنى لهُ ان يعمل قدر طاقتهِ ويتأكد انهُ لم يتجاوز الحد لان ضرر التفاني في العمل مما يسبب الامراض العصبية وبعض الامراض العقلية

طبيعة التعب واعراضهِ : التعب هو قلة الاستطاعة على العمل من كثرة العمل ويعقب ذلك شعور يُظهر درجة التعب . على انهُ من اصعب الامور التمييز بين الشعور بالتعب والتعب ذاتهِ كما سيظهر فان عدم ضعف قوة الفرد هو المسبب للشعور بالتعب . وقد اثبت الطب ان التعب يعقبهُ ثلاث تغيرات

اولاً — تتراكم السموم في الدم فتؤثر في حركة الاعصاب كما اوضح ذلك التحليل الكيماوي فقد توصل موسو (Mosso) الى حقائق مهمة بعملية غير قانونية لا تخلو من الانتقاد وذلك انهُ احضر كلبين متقاربين حجماً وقوةً فابقى احدهما طول النهار بلا عمل واجهد الاخر حتى الغسق ثم حقن المستريح بدم التعبان فظهرت آثار التعب على الكلب الذي لم يشتغل . وعلى كل حال فلا مرية ان ما يفرزهُ الجسم المشتغل يتجمع في الدم ويتخلل الاعصاب والعضلات ومن المرجح ان ما يتجمع هو نتيجة تعب الجسم والعقل معاً

ثانياً — يظهر التعب في خلايا الاعصاب وقد اظهر هودج (Hodge) ان خلايا الاعصاب في سلسلة النحلة الفقرية تنقص ٧٥ في المئة على اثر العمل اليومي وعلاوة على ذلك فانها تتجمد

ثالثاً — تتجمع المفرزات في انسجة العضلات دليلاً على تعبها من العمل

---

(١) ملخصة من كتاب في الفلسفه العقلية للعالم بلسبري

والعضلات التعبة تحتوي على كمية كبيرة من هـذه المفرزات وقد غسلت مرة فتقوت العضلات التي تعبت وذلك بان اخذت عضلات ضفدع وتكرر تحريكها بمجرى كهربائي الى ان فقدت الحس ولما غسلت بالكحول المخفف عادت اليها قوتها

ولامراء ان ما يفرزه الجسم بسبب التعب يُنبّه اعضاء الحس في العضلات وبذا تظهر علامات التعب لان هذه المواد تختلط بالدم وتؤثر في الاعصاب فيضعف كل الجسم والعقل معاً لان ما يؤثر في الاعصاب يؤثر في العقل اذ الاشغال العقلية حركة في العضلات

منشأ التعب العقلي : اليك بعض نتائج واقعية ظهرت من التجارب المتعددة في الايام الاخيرة

(١) ان التعب وقلة القدرة على العمل يزيدان بالتدريج تبعاً لمقدار ما ينجز من العمل . على ان كل مجهود وان يكن مولداً لبعض التعب يمنح فاعله تدريباً واختباراً على نفس العمل وهذا يقلل من التعب . وبعبارة اخرى ان التعب والاختبار متلازمان ومتضادان بمعنى ان احدهما يضعف تأثير الاخر وحالما يبدأ بعمل ما يزيد الاختبار على درجة اسرع من التعب ولذا يقدر الفرد ان يؤدي اعمالاً كثيرة بعد الاختبار في مدة اقصر مما لو لم يكن لهُ هذا الاختبار عينهُ . ويختلف الاختبار والتعب في كيفية زوالهما فقد نستريح بسرعة بعد ليلة واحدة فيزال التعب لكن تأثير الاختبار يبقى مدة طويلة لا ينسى. وعند الشروع في اي عمل يشعر الفرد بصعوبة وبيطء ولكن بالاستمرار يزيد ما نعملهُ في مقداره واتقانهِ

مزايا الشغل الاقتصادية : افضل الاوقات للعمل من الوجهة الاقتصادية الوقت الذي يحصل المرء فيهِ على مزايا اتمام العمل ولا يصل الى حد الشعور بالتعب

ويصعب جداً ان نجعل لهذا قانوناً خاصاً وذلك لاختلاف الاعمال وتنوع العمال فيتوقف مقدار ما ينجز من العمل على نوع العمل وما للفرد العامل من القوة . ويتوقف طول مدة التعب وقصرها ايضاً على نوع العمل الذي سبَّب ذلك التعب وعلى الوسائل التي استعملت في اتمامهِ

افضل وقت للراحة : ان تعيين فترة الراحة بين عملين لا يقل في اهميتهِ عن معرفة الحد الذي يجب على المرء ان يتوقف عنده عن العمل. ومقدار الراحة من

عمل ما يتوقف على طول العمل ونوعهِ. ويجب ان يكون زمن الراحة كافياً لازالة اعراض التعب فمدة ١٥ دقيقة كافية لاراحة شخص عمل ساعتين بلا انقطاع. و ٥ دقائق كافية لاراحة من عمل مدة اقل من ذلك

لا راحة كاية في تغيير العمل : اعتقد كثير من الناس انهُ يمكن ان يحصل الشخص على راحتهِ في تغيير العمل : فاذا ما تعبت مثلاً قواه العقلية من عمل اجهدها فلاراحتها يغير العمل العقلي ويعمل عملاً جسدياً

لا ننكر انهُ ربما وجد لذة في ذلك العمل الجديد. ولكن من الوجهة الاخرى نقول انهُ اراح عقلهُ في العمل الاول واتعب جسدهُ في العمل الثاني. ومن ينكر ان تعب الجسم يسبب تعب العقل

حسناً ان نعتقد اننا نجد راحة في تغيير العمل لان هذا الاعتقاد يولد فينا همة وحبًّا للعمل ولكن من الوجهة الفلسفية نقول ان الشخص لا يحصل على الراحة التامة في تغير العمل. فقد يحصل على بعض الراحة لتجديد اللذة ولكنها ليست كل الراحة كما لو كان قد اوقف العمل مدة من الزمن وعاد اليهِ او ابتدأ غيرهُ

النوم : النوم والتعب نظريتان لهما علاقة كبيرة احداهما بالاخرى فالنوم متسبب عن التعب اي انهُ لو لم يكن تعب لم يكن نوم. وقد اتفق كثير من علماء الفلسفة على ان النوم يزداد عمقاً الساعة الاولى من ابتداءِ النوم وبعد ذلك يتناقص تدريجاً فاذا فرضنا ان الشخص ابتدأ النوم الساعة الثانية عشرة ليلاً فيكون اعمق نومه ما بين الساعة الثانية عشرة والساعة الواحدة بعد نصف الليل

ورب سائل يسأل لمَ يطلب الانسان النوم؟ سؤال لا يعرف جوابهُ الشافي حتى الآن

وفي اثناء النوم يكون الضغط الدموي في الجسم قليلاً وعلى اقله حينما يكون النوم في اعمق درجاتهِ وقد يتخلل النوم عدة حوادث تشغل العقل كأنما هو في حالة اليقظة وهذا ما نسميهِ بالاحلام وهي ناتجة من تأثير الحوادث اليومية التي مرت على صاحب الاحلام في اثناء النهار. اما كون الاحلام تصدق او لا تصدق فليس هذا مكان البحث فيهِ

صدقي حنا
مدرس بالاسكندرية

الكونت ليون تولستوي

فلسفته . مبادئه . شخصيته

جمعتني الصدف برئيس من رؤساء الكنيسة الارثوذكسية بين رهط من الادباء وبعض رجال الدين فاخذنا بالطريقة تلو الطريقة والنادرة اثر النادرة حتى وصل بنا البحث الى ذكر الكتّاب والفلاسفة فوجهت الكلام اذ ذاك الى الارشمندريتي المحترم قائلاً : ما رأيك بالفيلسوف تولستوي ؟

اجاب : ان تولستوي ليس فيلسوفاً بل منتقد اخذ يطعن على الكنيسة ورجالها لغير سبب معقول . وعندي انهُ ثرثار مجنون زنديق ليس الاَّ .

فاجبتهُ : انك غير محق بما تقول فان تولستوي فيلسوف من اعاظم فلاسفة الارض وتعاليمهُ لا تزال تبث روح المحبة والسلام في العالم واذا كان قد انتقد رجال الكنيسة فلأنهُ يريد اصلاحهم لا هدم الكنيسة

فاجابني بحدة : ليس في العالم فلاسفة غير ارسطو وافلاطون وسقراط وعندي ان الفلسفة هي البحث في الخالق والخلود والنفس ومن لم يبحث في هذه الاشياء لا يعد فيلسوفاً. ومما قالهُ ان اسحق نيوتن ليس بالرجل الفيلسوف لانحصار بحثهِ في ناموس الجاذبية وهكذا جان جاك روسو فهو منتقد ليس الاَّ . وعبثاً كنت احاول اقناعهُ بان الفلسفة هي البحث في الاشياء ومسبباتها وان لكل علم فلسفتهُ ورأيت ان الكلام معهُ متعذر لتشبعهِ من الخرافات اليونانية القديمة . ولذلك رأيت ان اوفي هذا البحث حقهُ على صفحات هذه المجلة الزاهرة

⁂

كل رجل عظيم يولد وفي فؤاده شيء من العظمة الطبيعية ويعيش بروح الجندي وان لم يحمل سيفاً لانهُ خلق للقيادة والامر فهو يهبط على الناس بذهنهِ ليقتادهم الى الطريق التي يهدي الى سننها طائعين اوكارهين. لقد سيقت شعوب كثيرة الى ما كانت تكره لانها لا تستطيع ان تفلت من مغناطيسية القائد العظيم . ولعل العظيم في صورة الكاتب اكثر وسيلة الى القلوب واقرب مدخلاً الى الارواح لان الناس يرون امام اعينهم الزائغة القلقة الخائفة راساً عظيماً جباراً وقلماً بديعاً

ساحراً جذاباً فاذا حاولوا الافلات من ناحية امسكتهم الاخرى . واذا سكن القلم يوماً انطلق الراس اياماً وكم من كاتب في الدنيا ساد الافئدة سيادة الملوك مرافق الامم وان لم يحمل سيفاً ولم يكن لهُ سلطان من مال او جاه او دهاء

وقد يولد كتّاب كثيرون ولكنهم لا يكونون كلهم اهلاً للقيادة والزعامة فيختص بها واحد منهم ويكون الباقون رسلاً لهُ وحاشية ومعاونين او اعداء وبغضاء ومنافسين. فاذا قام اليوم بعض الكتاب ورجال الدين ينكرون على تولستوي تعاليمه وفلسفتهُ فلأن الطبيعة نفسها تريد ان يكون لهُ منافسون واعداء حتى تظهر ضعفهم امام قوتهِ ولكي تشهد العراك العنيف الذي تكون فيهِ الغلبة للقائد . واذا كان سقراط فيلسوفاً فان تولستوي لاعظم من فيلسوف . انا لا اريد الخوض في مبادىء تولستوي الدينية ولكني اعتقد انهُ اراد اصلاح رجال الكنيسة لا هدمها. ولا احب التوسع في هذا الموضوع لانني اكتب لغرض آخر وهو اظهار تولستوي بمظهر الفيلسوف العظيم الذي افاد البشرية اكثر ممن تقدمهُ من الفلاسفة

ان سقراط وافلاطون وارسطو وليكورغوس وصولون الفلاسفة الذين اراد الاب المحترم جعلهم فوق تولستوي تنحصر فلسفتهم في ابحاث قلما تهم الهيئة الاجتماعية في عصرنا الحاضر لان الشرائع الاجتماعية والسياسية تختلف باختلاف الممالك والشعوب وما يصلح فيها ويستقيم في الامة الواحدة قد لا يصلح في الامة الاخرى . وما يقع موقع القبول منها في شعب قد ينزل منزلاً سيئاً مكروهاً في شعب آخر . وهذه الحقيقة تحتاج ولا ريب الى عدة امثلة وشروح لانها لا تنساب سريعاً الى الفهم ولا تدخل على العقل فقد يعترضها ما يبدو لاول وهلة حقيقة جلية مقررة وهو ان الشرائع التي تنسب اليها عظمة امة من الامم خليقة بان تصير للانسانية جميعاً مثالاً حسناً ونموذجاً طيباً مقرراً. ومن ثم فليس احكم ولا أسد ولا ارشد من اختيارها لامة اخرى ولو استوجب نشرها القوة والاكراه ولكننا قد بدأنا نتبين ما وراء هذا الرأي واشباههِ من الاخطار والاضرار

ونحن لو تمعنا قليلاً في دراسة حياة الامم والشعوب لرأينا ان شرائعهم ليست الاّ خلاصة عواطفهم وحاجاتهم الزمنية الموروثة التي خلقها لهم ماضٍ طويل بعيد وانهُ ليس من الهين ان نهذبها او ندخل عليها من الاصلاح ما نشاء ونريد . لان العوامل الهامة في تكوين الشرائع هي طبيعة الشعب ثم الوسط ثم وجوه المعيشة

واساليب الحياة وطائفة اخرى من العوامل اهمها الضرورة وآخرها رغبة الناس. وللزمن وحدهُ القوة الكبرى على تحديد هذه جميعاً . فاذا رأينا امة تعيش على شرائع ظلت عليها الدهر الاطول فلنا ان نقرر ان هذه الشرائع هي اشد الشرائع ملاءمة لها واتساقاً مع عواطفها وحاجاتها. واذا كانت الحرية تصلح لبعض الشعوب فان الانظمة الجافة الصلبة التي يسنها الفرد المطلق قد تكون افضل منها واجدى لشعوب اخرى. ونحن جديرون ان نقنع بهذه النظرية حتى لا نتصور ان الشرائع التي استطاعت مجهودات القرون الطوال ان تلائم بينها وبين حاجات احدى الامم يمكن ان تطبق على حاجات امة اخرى اذ ليس من السداد ولا من رجاحة العقل ان نكره السمكة على ان تتنفس في الهواء بحجة ان التنفس الهوائي عام بين الحيوانات فان في الوسط الذي تجد فيهِ ذوات الثدي حياتها لا تجد فيهِ السمكة الاَّ الموت

وبناءً عليهِ يمكننا القول ان مبادىء فلاسفة اليونان القدماء لا يوافق جلها احوال الجيل الحاضر ولا يمكنها ان تكون قاعدة ترتكز عليها آداب البشرية لان ملاءمتها لليونان في العصر القديم لا يستلزم ملاءمتها لاهل هذا العصر. وان الفلسفة العصرية قد هذبت فلسفات اليونان فاضطجع ارسطو وافلاطون وتلاميذهما فوق رفوف المكاتب ولا نهضة لهم الى الآن ولا محل لهم في تهذيب حياة هذا العصر الذي نبغت فيهِ طائفة من ذوي العقول الكبيرة التي جمعت في ادمغتها جميع ادمغة الذين جاءوا قبلها . وان شوبنهور وسبنسر ونيتشه وروسو وفولتير وستندال واضرابهم من الفلاسفة المتأخرين قرأوا ارسطو وسائر آداب اليونان وفلسفتهم قبل ان كتبوا حرفاً مما وضعوا من الآراء والفلسفات

ان تسفيه آراء تولستوي وتأليه فلسفة ارسطو فضيحة كبرى للعصر الذي نعيش فيهِ ولو خرج ارسطو للناس لصاح بالقراء « معذرة ايها السادة ! انني لم اكن اريد ان ابعث اليكم لاني لا افيدكم الآن شيئاً فدعوني وافتحوا كتب تلاميذي فلاسفة المدنية والنور » هذا ولو وجد ارسطو في عصرنا هذا لبحث في غير المباحث التي قضى زمناً طويلاً في اثباتها

ولذلك نستطيع ان نقول ان تولستوي بالنسبة الى العصر الحاضر قد اتى بفلسفة اهم من فلسفة سقراط وافلاطون وارسطو لان كتاباتهِ ومؤلفاتهِ لم تكن

الاَّ لتنتقد الانظمة القديمة وتتمشى مع روح الجيل. ولعل اكبر ما لفت اذهان الناس الى فلسفة تولستوي هي سهولة الحقائق التي بنيت عليها وبساطة العناصر الاولية التي تركبت منها فهي لا تحتاج الى كبير عناء في تفهمها. والسبيل الاول لادراكها هو ان نعلم اننا اذا اردنا ان نفهم حقائق الكون فعلينا اولاً ان نفهم معنى الحياة وهذا هو الذي يميز فلسفة تولستوي عن جميع المبادىء الفلسفية القديمة والحديثة والمعاصرة لان الذهن او العقل انما ولد لخدمة هذه الحركة المستمرة التي نسميها الحياة. وهكذا وجد العلم لاجل الحياة ولم توجد الحياة لاجل العلم. ولسنا نستطيع ان نفهم اسرار المعلوم والمجهول بعقولنا كما يقول الايدياليون او طلاب الكمال الانساني ولا في العالم الخارجي الذي يحيط بنا كما يقول الطبيعيون ولكن سبيلنا الى فهم تلك الاسرار هو الحياة

ان تولستوي يعتقد ان اكبر واجبات الفلسفة هو ان تفعل ما لا يستطيعهُ العلم وهو فهم الحياة. ومن يطالع مؤلفاتهِ يجد ان فلسفتهُ تمشت مع روح العصر ومطالبهِ فبحث في الحياة الزوجية والحياة الروحية بحثاً اوفى وارقى من ابحاث الذين تقدموهُ. وجميع اعمالهِ تدل على انهُ يقول ويعمل ليكون هو نفسهُ قدوة لسواهُ من طلاب فلسفتهِ وعشاق آدابهِ. فقد قصد مرة ان يوزع املاكهُ كلها على الفقراء والمحتاجين ويعيش عيشة المسكنة مثلهم ولكن زوجتهُ أبت عليهِ ذلك حاسبة ان لا حق لهُ في ان يحرمها واولادها مما لهم وكان يعيش عيشة الفلاحين ويقضي معظم وقتهِ في تعليم اولادهم. وآراءوهُ تقضي باطراح الاوهام والخرافات والصلف والعتو وبالاعتماد على طهارة السيرة والسريرة ومعاملة الناس بالحسنى الى حد انكار الذات وايثار الغير على النفس وعدم الانقياد للسلطة اذا كانت تجبر المرء على ما يخالف ضميرهُ. ولم يذكر لنا التاريخ عن احد عاش لغيرهِ اكثر مما عاش لنفسهِ مثل تولستوي. ومؤلفاتهُ تدل على سعة علم واطلاع غزيرين واشهرها الحرب والسلم. وحيث المحبة فهناك الله. ومملكة الظلام. والطلاق. والبعث. وحنة كارنين. واهوال الاستبداد. وديانة المسيح. والحياة. وملكوت الله في داخلكم. والانسان ورئيسهُ. وحب الوطن. وما هي الفنون. الى غير ذلك من المؤلفات التي ترجمت الى اكثر اللغات الاوربية مما دعا الى تمجيد هذا الفيلسوف وتعظيمهِ

نعم ان تولستوي قد انتقد شعائر الكنيسة الارثوذكسية وهو من ابنائها وخالف بعض تعاليمها كما يظهر من مطالعة بعض مؤلفاتهِ واخصها كتاب البعث غير انهُ اراد بهذا الانتقاد الاصلاح لا غير

وصفوة القول ان تعاليم تولستوي نافعة جدًّا للهيئة الاجتماعية . اما قيامة رجال الدين عليهِ وحرمانهُ من الكنيسة فامر يرجع الى افكارهِ الدينية. والحقيقة التي لا امراءَ فيها انهُ فيلسوف عظيم اجمعت روسيا كلها والعالم اجمع على اكرامهِ وتعظيم قدرهِ لانهُ من نوابغ الرجال الذين افادوا نوع الانسان بافكارهم وسيرتهم المبرورة

نقولا شكري

التربية والتعليم عند القدماء (١)

(١)

ان التربية والتعليم هما صنوان . وفرسا رهان . لا يمكن انسلاخ احدهما عن الآخر . لما بينهما من الارتباط المعنويّ فكانهما اخوان وُلدا في جسم واحد تحركهُ روح واحدة . ولقد عرف القدماء هذه الصناعة ومارسوا التعليم والتهذيب . ولكن اختلفوا في مبادئهما وطريقة القائهما . فكانت لهما مناهج متباينة واساليب متلوّنة بحسب حضارتهم او همجيتهم وهاك الآن مختصر تلك القواعد التي وضعتها كل امة :

التربية والتعليم عند المصريين — كانت تربيتهم دينية بحتة لاتمام العبادات فلذلك حصر العلم في كهنتهم وكانوا يمنون على من يعلمونهم ولو كانوا ملوكاً ودلت صفائح الآثار القديمة على آدابهم الرائعة ولاسيما كتاب الامير (بتاح حتب) في الآداب والعلم والسياسة وهو من آثار مكتبة باريس ترجمهُ بروكش . وفي شعر مصري ما معربهُ «كل صاحب حرفة مرؤوس الاَّ العالم فانهُ رئيس نفسهِ» الى غير ذلك

عند البابليين والاشوريين والكلدانيين — عرفوا التعليم المجاني والعام

---

(١) مقتطفة من محاضرة مطولة ومن كتاب (الاسلوب القويم في التربية والتعليم) وهما تأليف صاحب المقالة وهو ممثل بالطبع مبنيّ على احدث الاساليب العصرية

والرياضة البدنية وانشاء المكاتب قرب المدارس للمطالعة والتمرين . واشتهرت آدابهم في عهد الدولة السمارية فانهم كتبوا في صحفهم : « النجيب في المدرسة يرتقي كالفجر » . وابيح العلم للاناث كالذكور مما دلت عليهِ مراسلات تل العمارنة وصفائح الآجر . وانشأوا المكاتب في المدن ونظموها حتى كانوا في اثناء الحروب يقتلون الناس ويستبقون الكتب لانها في حرز الآلهة . ومن اشهرها مكتبة (اشور بانيبال)

عند العبرانيين — كانوا في اول عهدهم يربون اولادهم في منازلهم ويشربونهم حبَّ الاله واحترام وصاياهُ بحسب التوراة وبقوا هكذا الى سنة ٦٤ قبل الميلاد بدون مدارس ثم كثرت مدارسهم ومن اقوال التلمود : « ان اورشليم خربت لاهمال تعليم الاولاد » و « لا تقفلوا المدارس ولو كان الباعث على اقفالها الاضطرار الى ترميم الهيكل » و « لقد تعلمت كثيراً من معلميَّ واكثر من ذلك من رفاقي واكثر من هذا وذاك من تلاميذي » وكانوا يشترطون على الاساتذة ان يكونوا ليني الجانب صبورين مفيدين. وقد علَّموا القراءَة والكتابة والتوراة ومبادىء التاريخ الطبيعي وعلم الفلك وشرح الاساتذة المثائل . وكانوا يعاقبون بالعقوبات البدنية لمن تجاوز احدى عشرة سنة حتى يضربوهم بالسياط

عند الهنود والصينيين — ان شرائع بوذا والصفيحة المشهورة المتضمنة قصة ولد عندهم تدل على عنايتهم بالتربية والتعليم . وكذلك كتبهم وارقامهم المنسوبة اليهم تدل على كلفهم بالرياضيات والمعارف. ولقد تناولوا مبادىء علومهم من الصينيين الذين بنوا آدابهم على شرائع كنفزة (كنفوشيوس) ومن قوانين مملكة الصين انهُ اذا قتل الاخ اخاهُ قتلتهُ الحكومة حالاً ثم حكمت بجلد ابيهِ لانهُ لم يؤدبهُ فجرَّ الويل على اسرتهِ .واغرب من ذلك كلهِ انهُ اذا قتل ولدٌ والدهُ حكم بالقتل على الولد وعلى معلم المدرسة التي تلقى فيها العلم لانهُ لم يرشدهُ الى وجوب اكرام والديهِ . ولقد انحصر علمهم في الكهنة ولاسيما البراهمة

عند الفرس — نقل قدماء الفرس آدابهم عن الهنود والصينيين ونقلوا كتبهم وانحصر علمهم في المجوس وكان تعليمهم بسيطاً للشعب وعالياً ودينيًّا للمجوس وعسكريًّا وسياسيًّا للجنود

وكانوا يبقون الولد في حجر والدتهِ حتى الخامسة من عمرهِ ثم يسلمونهُ للمعلم فيربيهِ بتربية الحرب والسياسة الى الخامسة عشرة فيصير جندياً الى الخمسين وارتقت معارفهم في زمن الاكاسرة. وكان ملوك الفرس يقاصُّون العلماء بسجنهم مع الجهلاء

ولقد شيَّدوا بعض المدارس وعرفوا اساليب التدريس والتربية. ومن اسدّ مناهج تربيتهم تعويد اولادهم الصدق منذ نعومة اظفارهم حتى انهم كرهوا التجارة لانها تحمل على الكذب

عند الفينيقيين — دلت الآثار القديمة ان فتيان الفينيقيين كانوا يتخرجون بالعلوم في مدارس عامة تولى اتقان التدريس فيها اساتذة وطنيون . وحصر العلم في كهنتهم فكانت هياكلهم مدارس وتعاليمهم دينية

عند اليونانيين — ارتقت التربية والتعليم في هذه الامة فبلغت غايتها بفضل الفلاسفة العظام كارسطو المعلم الاول وغيرهِ من اساطين الحكمة وجهابذة الادب. ولكن الشعب اليوناني اختلف في مناهج التربية فكان فريق منهم وهم الاثينيون يعتنون بتربية العقول اكثر من الاجساد وفريق آخر وهم الاسبارطيون يربون الاجساد ويهملون العقول

ولكن اليونانيين اعتنوا في عهد فلاسفتهم بالمروضات الجسدية وتدميث الاخلاقَ والحضّ على حبّ الوطن فكانت هذه المبادىء اساس تربيتهم الاولية

وامتازت قوانينهم في التربية والتعليم. فمن مبادىء التربية الاعتدال والموافقة والترتيب في الاعمال وتثقيف الاخلاق والرياضة البدنية. ومن اساليب التعليم التي سنها سقراط المحاورة والمناقشة فاذا القى عليهم درساً لا يستعيدهم اياهُ عن ظهر القلبِ ولكنهُ يباحثهم بهِ حتى يغرسهُ في اذهانهم ويشرح لهم الشرح الكافي لفهم ما لقَّنهم اياه او مرّ بهم . ويحلل لهم ما درسوهُ مطبقاً على القواعد . ويلطف عواطفهم بالموسيقى لما فيها من التأثير على قوى النفس وتدميثها

ومجمل الكلام انهم اعتنوا بان تقوى في الطلبة القوة المفكرة ثم المخيلة وبعد ذلك الذاكرة

واهم مدارس اليونان كانت مدرسة طاليس اول فلاسفتهم . واقدم مدرسة انشئت في اثينا في القرن السابع قبل الميلاد ثم مدرسة ارسطو في القرن الرابع

قبل الميلاد فمدرسة الاسكندرية في القرن الثالث قبل الميلاد ايضاً

عند الرومانيين — اقتفى الرومانيون اثر اليونانيين في الصناعتين المذكورتين ولكنهم نزعوا الى المصارعة والحرب عوض التروُّض الجسدي وكانوا حتى عهد شيشرون الشهير يحتقرون الادب والعلم ويفضلون عليهما التربية السياسية او العسكرية وكان العهد الذهبي لآدابهم في عصر اوغسطوس قيصر وما بعدهُ . ولكن المدارس لم تنتشر عندهم فانحصر التعليم في ابناء الاغنياء والمواطنين . وكان راتب الاستاذ نزراً يتقاضاهُ من آباء الطلبة. وكان الضرب بالعصا أو السوط من صفات مدارس تلك العصور . وعرفوا بعد ذلك التروُّض الجسدي والتمثيل الادبي اقتداءً باليونان

عند العرب — ان التربية والتعليم عند هؤلاء أفردنا لهما بحثاً خاصًا في هذه المقالة كما سترى

عند الاوربيين — تحدَّى الاوربيون اساليب اليونان والرومان في الصناعتين وبقوا يحذون حذوهم الى القرن الثامن عشر للميلاد بمناهج متوحدة

فلما نشأ الاستاذ بستالوزي الاسوجي سنَّ نظام التعليم الحديث بانياً اياهُ على ركنين متينين (اولهما) ان يبدأ بالتعليم في البيت طبيعياً ثم يعتمد التلميذ على نفسهِ مع ادخال العلم النظري كالحساب العقلي والهندسة والرسم في دروسهِ (وثانيهما) ان تكون المدرسة محل راحة ونشاط للتلميذ تطاق لهُ فيهِ الحرية لاستعمال قواهُ واظهار نبوغهِ

فكانت خلاصة هذه المبادىء الاساسية في الفنين هي : صرف العقول عن درس اللغات والاقتصار عليها وحدها الى الاشتغال بالعلوم الطبيعية وتقوية المدارك العقلية

ثم انشأ فروبل الالماني مدارس الاطفال فصار التعليم اجباريا. وأول من نادى بهِ فردريك الكبير ملك بروسيا سنة ١٧٦٣ م . وانتبهت اليهِ فرنسا في عهد جان جاك روسو. وتلقنتهُ اميركا فزادت عليهِ علم النفس (بسيكولوجيا).وشاعت هذه المناهج الحديثة في روسيا واليابان سنة ١٨٧٢ م وانتشرت في بقية الممالك الاخرى

اما انكلترا فانها عرفتها سنة ١٨٣٤ م وبعد مضي ست وثلاثين سنة عليها نالت خصل السبق في التعليم والانفاق عليهِ حتى جرت شوطاً لم يشق لها بهِ غبار. واقتفت اليابان آثارها وعمت الاساليب الحديثة العالم فكثرت المدارس واعتني فيها بتعليم اللغات والرياضيات والتاريخ والعلوم الطبيعية والعمرانية والاجتماعية والفنون والآداب والصحة والاشغال اليدوية العملية . وصار التعليم قسمين احدهما خاص للافراد . والثاني عامٌ للامة

وقسم نظام التعليم الى ابتدائي وثانوي وعالٍ واعتني بالزراعة والصناعة والتجارة والرياضة البدنية وانشئت الوزارات لادارة المدارس فصارت خلاصة نظام التعليم في اوربا واميركا اليوم مبنية على الاصول الآتية :

١ — وجوب انشاء الحكومة للمدارس الوافية بحاجة البلاد
٢ — ادخال كل طالب الى المدارس بين سن السابعة والرابعة عشرة
٣ — اعداد اساتذة في مدارس خاصة بهم لارتقاء فنّ التدريس
٤ — مراقبة المدارس بتيقظ واعتناء واصلاح خللها

واما خلاصة نظام التربية فبنيت على المبادىء الآتية :

١ — التربية الجسدية بالمروّضات والممرّنات
٢ — التربية العقلية وغايتها تعليم الاعتماد على النفس
٣ — التربية الادبية لانشاء الاخلاق الراقية . وخلاصة الخلاصة هي :

ان التربية الكاملة تبتدىء بتثقيف العقل . ولا تتمّ ولا تكمل الاَّ بتقوية الارادة وتحصينها

واختلفت اساليب التربية عند الامم بحسب اجناسها فقام المسيو دي مولان الفرنسي وانتقد مبدأ التربية في فرنسة بكتابهِ (سرّ تقدم السكسون) الذي نقل الى العربية كما نقل الى جميع اللغات

ونتيجة الابحاث الماضية ان فن التربية والتعليم كان عند القدماء ممتزجاً فكانت (التربية الحربية) تقوي الاجسام وتبثّ روح الخشونة حتى في التروض البدني مثل مصارعة الرومان . و (التربية الفنية) تدمث الاخلاق مثل تروّض بعض اليونان باتقان اهم الفنون الجميلة اي الشعر والموسيقى والنقش والتمثيل والرقص

فكان التعليم خاضعاً لرغائب الامة لا مطبقاً على حاجاتها من العمران وتهيئتها للرقي وشتان ما بين الغرضين

فصار ذلك الفن المدرسي اليوم يقوم بالذرائع الآتية وهاك اهمها

تقوية العقل والجسد . فبني التعليم الحديث على علم النفس (بسيكولوجيا) ومنافع الاعضاء (فسيولوجيا) وعلم الاخلاق اوالفلسفة الادبية. والفلسفة العقلية المتعلقة بعلم وظائف الدماغ (الفرونولوجيا) واشباهها

واذا حصرنا الابحاث بكلمات قليلة نجزم ان المدارس القديمة كانت تثقّف الذاكرة فقط وقلما تعتني بتثقيف العقل والطبع بتقوية الجسد فصارت المدارس الحديثة تروّض الجسد والعقل والطبع اكثر مما تروّض الذاكرة وحدها

فاعتمد في المدارس الحديثة على العلم العملي والنظري وكانت لهُ اليد الطولى في تحسين مناهج التعليم

وكان تعريف التعليم قديماً : ابلاغ العلوم الى ذهن المتعلم — ومقياسهُ الكمّ لا الكيف فصار الغرض الرئيسي منهُ الآن : تقوية العقل نفسهِ بقواهُ المختلفة وتوفيق موضوعات الدرس وكيفيات التدريس لاحوال هذه القوى — فصار مقياسهُ الكيف اولاً والكمّ ثانياً . وهذا انقلاب تام في فني التربية والتعليم ولذلك قال احد علماء الافرنج اليوم :

ان التربية هي تكييف قوى الانسان على احسن حال اي تقوية شواعرهِ والتعليم تبليغ المعرفة الى الانسان من الخارج

واطلق اسم (بيداغوجي) اليوناني على الفنين وهو مركَّب من (بيد) اي اطفال و (أغوجي) اي هداية فمعناهُ هداية الاطفال

ولقد لخَّصتُ تاريخ هذين الفنين بهذه العجالة وافردتُ مقالة خاصةً لهما عند العرب . وفيها اسماء المؤلفات عندهم بهما ايضاً مع انتخاب اشياء منها تدلُّ على ما عرفوهُ منها ستنشر في جزءٍ آتٍ

وفي مجلة المقتطف هذه ابحاث كثيرة في التربية والتعليم جديرة بالمطالعة في مجلداتها المختلفة فليرجع اليها محبو التقصي والاستقراء لانها منتخبة من اقوال مشاهير الكتبة والاساتذة والعلماء

اسكندر عيسى المعلوف

اثران تاريخيان

[عني حضرة صاحب المعالي محمود فخري باشا وزير المالية المصرية بوضع اثرين تاريخيين مفيدين الاول مجموعة فوتوغرافية لرؤساء مجلس شورى القوانين والجمعية العمومية جمعها منذ عشر سنوات وقتما كان سكرتيراً لرآسة المجلسين المشار اليهما ايام كانا مشمولين برآسة المغفور له الامير حسين كامل (عظمة سلطان مصر) . والثاني مجموعة فوتوغرافية لمحافظي مصر من عهد الولاية الوراثية للمغفور له محمد علي الكبير عني بجمعها ايام توليه محافظة مصر. وقد اهدى المجموعة الاولى الى مجلس الشورى والثانية الى ديوان محافظة مصر. واتحف المقتطف باسماء المحافظين ورؤساء مجلس شورى القوانين والجمعية العمومية واضاف الى ذلك تاريخاً مختصراً للمرحوم قاسم باشا صاحب الوقف المشهور]

محافظو مصر

١ — اسماعيل بك ضابط المحروسة تعين حوالى سنة ١٢٥٦ هجرية (١٨٤١ ميلادية)
٢ — الفريق حسين ابو اصبع باشا ضابط المحروسة غرة جمادي الاولى ١٢٦٢ (٢٧ ابريل ١٨٤٦)
٣ — احمد الدراملي باشا الكبير مأمور ضبطية المحروسة ٢٧ جمادى الاولى ١٢٦٥ (٢٠ ابريل ١٨٤٩)
٤ — سليم اوتوزير باشا « « ٥ شوال ١٢٦٨ (٢٢ يوليه ١٨٥٢)
٥ — خورشيد باشا « « ٩ ربيع الاول ١٢٦٩ (٢٠ ديسمبر ١٨٥٢)
٦ — محمد طاهر باشا « « ٣ ذي القعدة ١٢٧٠ (٢٨ يوليه ١٨٥٤)
٧ — حسن فؤاد المناسترلي باشا محافظ مصر غرة ربيع الاول ١٢٧١ (٢١ نوفمبر ١٨٥٤)
٨ — ابرهيم ادهم باشا « « ١٠ ربيع الاول ١٢٧٢ (٢٥ نوفمبر ١٨٥٥)
٩ — محمد حاذق باشا مدير ضبطية مصر ٢٨ جمادى الثانية ١٢٧٣ (٢٣ فبراير ١٨٥٧)
١٠ — عبده باشا « « ٧ ذي الحجة ١٢٧٤ (١٨ يوليه ١٨٥٨)
١١ — محمد امين المناسترلي باشا محافظ مصر ١٣ رمضان ١٢٧٥ (١٦ ابريل ١٨٥٩)
١٢ — مصطفى الكريدلي باشا « « ٢٨ جمادى الثانية ١٢٧٧ (٩ يناير ١٨٦١)
١٣ — محمد ثابت باشا « « ١٥ ربيع الاول ١٢٨٢ (٨ اغسطس ١٨٦٥)
١٤ — احمد رشيد باشا « « ٢ ربيع الاول ١٢٨٣ (١٤ يوليه ١٨٦٦)
١٥ — محمد امين المناسترلي باشا « « ٢١ ذي الحجة ١٢٨٤ (١٤ ابريل ١٨٦٨)
١٦ — عمر لطفي باشا « « ١٩ محرم ١٢٨٦ (١ مايو ١٨٦٩)
١٧ — احمد الدراملي باشا « « ١٩ ربيع الثاني ١٢٨٦ (٢٨ يوليه ١٨٦٩)
١٨ — عمر لطفي باشا « « ٧ رمضان ١٢٨٦ (١٠ ديسمبر ١٨٦٩)
١٩ — علي ذو الفقار باشا الكبير « « ٢ ذي القعده ١٢٨٦ (٣ فبراير ١٨٧٠)
٢٠ — الفريق اسماعيل حقي ابو جبل باشا « « ١٣ جمادى الثانية ١٢٨٧ (٩ سبتمبر ١٨٧٠)
٢١ — احمد صادق باشا « « ٢٢ رمضان ١٢٨٧ (١٥ ديسمبر ١٨٧٠)
٢٢ — حسن حقي باشا « « ١٩ محرم ١٢٨٨ (١٩ ابريل ١٨٧١)
٢٣ — عمر لطفي باشا « « ٧ ربيع الثاني ١٢٨٨ (٢٥ يونيه ١٨٧١)
٢٤ — حسين صبري باشا « « ١٣ جمادى الثانية ١٢٨٩ (٢٧ اغسطس ١٨٧٢)
٢٥ محمد يكن باشا « « غرة رجب ١٢٨٩ (٤ سبتمبر ١٨٧٢)

٢٦ — الفريق مصطفى فهمي باشا محافظ مصر ٢٢ جمادى الثانية ١٢٩٠ (١٥ اغسطس ١٨٧٣)
٢٧ — علي ذو الفقار باشا الكبير « « ٩ ذي القعده ١٢٩٠ (٢٩ ديسمبر ١٨٧٣)
٢٨ — قاسم رسمي باشا « « ٢٧ ربيع الثاني ١٢٩١ (١٢ يونيه ١٨٧٤)
٢٩ - جعفر مظهر باشا « « ١٥ جمادى الاولى ١٢٩٢ (١٩ يونيه ١٨٧٥)
٣٠ — حسن حلمي باشا « « ٢٠ رجب ١٢٩٢ (٢٦ اغسطس ١٨٧٥)
٣١ — عمر لطفي باشا « « ٥ شوال ١٢٩٢ (٣ نوفمبر ١٨٧٥)
٣٢ — علي صادق باشا « « ١٤ جمادى الاولى ١٢٩٣ (٦ يونيه ١٨٧٦)
٣٣ — الفريق مصطفى فهمي باشا « « ١١ رجب ١٢٩٣ (١ اغسطس ١٨٧٦)
٣٤ — الفريق مصطفى فهمي باشا تعين في غرة جماد الاول ١٢٩٤ (١٤ مايو ١٨٧٧) محافظاً لبورسعيد
وعموم القنال والسويس وبعد اسبوعين عين ثانياً محافظاً لمصر
٣٥ — قاسم رسمي باشا محافظ مصر ٦ جمادى الثانية ١٢٩٤ (١٧ يونيه ١٨٧٧)
٣٦ — حسن حلمي باشا « « ٣ رجب ١٢٩٥ (٣ يوليه ١٨٧٨)
٣٧ — الفريق مصطفى باشا فهمي « « ١٦ شعبان ١٢٩٥ (١٥ اغسطس ١٨٧٨)
٣٨ — الفريق محمود سامي البارودي باشا مأمور ضبطية مصر ٨ محرم ١٢٩٦ (١ يناير ١٨٧٩)
٣٩ — الفريق عثمان غالب باشا « « ١٤ رجب ١٢٩٦ (٤ يوليه ١٨٧٩)
٤٠ — احمد الدراملي باشا « « ٦ جماد الثانية ١٢٩٧ (١٥ مايو ١٨٨٠)
٤١ — الفريق عبد القادر حلمي باشا « « ١٣ شوال ١٢٩٨ (٧ سبتمبر ١٨٨١)
٤٢ — احمد الدراملي باشا « « ١٩ شوال ١٢٩٨ (١٣ سبتمبر ١٨٨١)
٤٣ — الميرالاي ابرهيم فوزي بك « « ١١ جماد الثانية ١٢٩٩ (٢٩ ابريل ١٨٨٢)
٤٤ — الفريق عثمان غالب باشا « « ٦ ذي القعدة ١٢٩٩ (١٩ سبتمبر ١٨٨٢)
٤٥ — الفريق عثمان غالب باشا محافظ مصر ٣ ربيع الاول ١٣٠١ (١ يناير ١٨٨٤)
٤٦ — محمود حمدي طبوز زاده باشا « « ٢٤ جماد الثانية ١٣٠١ (٢٠ ابريل ١٨٨٤)
٤٧ — علي صادق « « ١٧ ذي القعدة ١٣٠١ (٧ سبتمبر ١٨٨٤)
٤٨ — الفريق عثمان غالب باشا « « ١٧ ذي الحجة ١٣٠١ (٧ اكتوبر ١٨٨٤)
٤٩ — الفريق يوسف شهدي باشا « « ٨ شوال ١٣٠٤ (٢٩ يونيه ١٨٨٧)
٥٠ — احمد شكري باشا « « ٢٨ ربيع الاول ١٣٠٨ (١١ نوفمبر ١٨٩٠)
٥١ — ابرهيم رشدي باشا « « ١٠ شوال ١٣٠٨ (١٨ مايو ١٨٩١)
٥٢ — ابرهيم نجيب باشا « « ١٤ ربيع الثاني ١٣١٢ (١٣ اكتوبر ١٨٩٤)
٥٣ — اللواء محمد ماهر باشا « « ١٧ جماد الاولى ١٣١٢ (١٥ نوفمبر ١٨٩٤)
٥٤ — عدلي يكن باشا « « ٢٩ رمضان ١٣٢٠ (٢٩ دسمبر ١٩٠٢)
٥٥ — محمود صدقي باشا « « ٢٨ محرم ١٣٢٤ (٢٣ مارس ١٩٠٦)
٥٦ — ابرهيم نجيب باشا « « ٢٥ صفر ١٣٢٧ (١٨ مارس ١٩٠٩)
٥٧ علي ذو الفقار باشا محافظ مصر ٢٨ محرم ١٣٣١ (٦ يناير ١٩١٢)
٥٨ — عبد الرحيم صبري باشا « « ١٠ ربيع الاول ١٣٣٦ (٢٤ دسمبر ١٩١٧)
٥٩ — محمود فخري باشا « « ٤ رمضان ١٣٣٧ (٢ يونيه ١٩١٩)
٦٠ — حسن حافظ باشا « « ١٣ رمضان ١٣٣٨ (٣١ مايو ١٩٢٠)

رؤساء مجلس شورى القوانين والجمعية العمومية

١ — محمد سلطان باشا	تعين في ١٩ محرم ١٣٠١ (١٩ نوفمبر ١٨٨٣) وتوفى في ٢٦ شوال ١٣٠١ (١٨ اغسطس ١٨٨٤)
٢ — علي شريف باشا	تعين في ١٧ ذي القعدة ١٣٠١ (٧ سبتمبر ١٨٩٤) واستقال في ٢٢ ربيع الاول ١٣١٢ (٢٢سبتمبر ١٨٩٤)
٣ — عمر لطفي باشا	تعين في غرة جادى الآخرة ١٣١٢ (٢٩ نوفمبر ١٨٩٤) وتوفى في ٢٩ ربيع الاول ١٣١٧ (١٧ يوليو ١٨٩٩)
٤ — اسماعيل محمد باشا	تعين في٢٩ جادى الآخرة ١٣١٧ (٣ نوفمبر ١٨٩٩) وتوفى في ٢٨ ذي الحجة ١٣١٩ (٧ ابريل ١٩٠٢)
٥ — عبد الحميد صادق باشا	تعين في غرة محرم ١٣٢٠ (١٠ ابريل ١٩٠٢) واستقال في ٨ محرم ١٣٢٧ (٣٠ يناير ١٩٠٩)
٦ — الامير حسين كامل باشا	تعين في ٨ محرم ١٣٢٧ (٣٠ يناير ١٩٠٩) واستقال في ٢١ صفر ١٣٢٨ (٣ مارس ١٩١٠)
٧ — محمود فهمي باشا	تعين في ٢٥ صفر١٣٢٨ ٧ مارس ١٩١٠) لغاية صدور الامر العالي في اول يوليو سنة ١٩١٣ بانشاء جمعية تشريعية بدلا من مجلس شورى القوانين والجمعية العمومية

وقف قاسم باشا

اما المغفور لهُ الفريق قاسم رسمي باشا صاحب الوقف الكبير فولد في جزيرة كريد حوالي سنة ١٢٢٥ هجرية الموافقة سنة ١٨١٠ ميلادية واستوطن الديار المصرية في عهد المغفور لهُ محمد علي الكبير وتربى في معية نجله المغفور لهُ ابرهيم الكبير ثم تلقى العلوم في المدارس الاميرية واتقن فن الطوبجية في مكتب الطوبجية بطره . وفي ٢٧ رجب سنة ١٢٥٠ الموافق ٣٠ نوفمبر سنة ١٨٣٤ دخل خدمة الحكومة المصرية وخدم البلاد بصدق عزيمة واخلاص وقام باعمال جليلة . واليك بيان الوظائف العسكرية والملكية التي تولاها — ضابط بالالايات الطوبجية السواري مدة احدى عشرة سنة — محافظ ابي قير — عضو في المجلس العسكري بديوان الجهادية — مدير المنوفية — امين بيت مال مصر — مدير الغربية — معاون بالمعية السنية — وكيل ديوان الجهادية — ضابط بالاي الطوبجية البيادة السعيدية — لواء باوردي الكباري والمهندسين — عضو في مجلس المعية — مأمور ضبطية الاسكندرية — لواء بالطوبجية السودانية — قومندان القلعة السعيدية — مدير الغربية — مدير روضة البحرين — ناظر الخاصة — مدير الدائرة السنية —

خزندار خديوي وناظر الخاصة — ناظر ومستشار ديوان الجهادية — محافظ مصر — مفتش اقاليم وجه قبلي — محافظ مصر ثانية

وتوفى وهو محافظ مصر يوم الاحد ١٨ ربيع الثاني سنة ١٢٩٥ الموافق ٢١ ابريل سنة ١٨٧٨ في منزله بمنيل الروضة بمديرية الجيزة بالغاً من العمر سبعين عاماً بعد ان خدم الحكومة اربعين سنة كاملة . ودفن بصحراء سيدنا الامام الشافعي وكان في كل اعماله وادوار حياتهِ قدوة صالحة للعاملين المخلصين في خدمة بلادهم وقد صدق فيهِ قول الشاعر

وانما المرء حديث بعدهُ فكن حديثاً حسناً لمن وعى

انشأ وقفهُ الخيري المعروف باسمهِ بموجب حجة شرعية في ١٨ محرم سنة ١٢٨٨ الموافق ٩ ابريل سنة ١٨٧١ مسجلة في محكمة مديرية الجيزة الشرعية وقد شرط النظر على وقفهِ لنفسهِ مدة حياتهِ ومن بعده لمن يكون محافظاً لمصر . واعيان الوقف هي —

اولاً — سراي وجنينة بمنيل الروضة بالجيزة مساحتهما ثلاثة افدنة وربع

ثانياً — سراي بسوق السلاح بقسم الدرب الاحمر بمصر مساحتها ٢٠٤٥ متراً

	س	ط	فدن	
ثالثاً —	٠٠	١٤	١٠٥٣	اطيان زراعية بنواحي تابعة لمركز السنبلاوين
رابعاً —	٠٠	٢٣	٥٣٨	اطيان زراعية بنواحي تابعة لمركز تلا ومنوف وشبين الكوم

ومعظم اعيان هذا الوقف منعم بها من لدن عزيز مصر الجليل وصادق الوعد اسماعيل

وخص رحمهُ الله ربع وقفه العظيم بمرضى مستشفى القصر العيني وعموم الفقراء والمساكين .وهو وان لم يعقب ذرية فانهُ اعقب عملاً صالحاً لا ينقطع وصدقة جارية لا تزول وذكرى حسنة لا تمحى فقد ورد في الحديث النبوي الشريف — (اذا مات ابن آدم انقطع عمله الاَّ من ثلاث صدقة جارية او علم ينتفع بهِ او ولد صالح يدعو لهُ) صدق رسول الله عليهِ افضل الصلاة واتم التحية

محمود فخري باشا
وزير المالية

التسمم النباتي

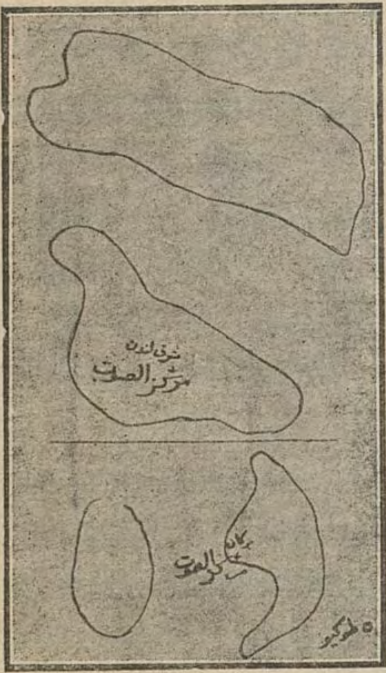
تظهر في فصل الصيف اصابات التسمم ببعض النباتات كاللبلاب والسماق السام والسنديان وغيرها حيث يكثر وجودها في ضواحي المدن ويتعرض البعض لها من غير قصد فترشقهُ بسهم من سمها فاما تصيبهُ واما تخطئهُ. ودلائل الاصابة تبدو على المصاب في بضع ساعات الى ايام بالتهاب في جلدي احمر اللون يسعى وينتقل حتى يفشو في اديم الجسم او يستقر في الوجه واليدين ومقدم الفخذين. واذا كانت الاصابة خفيفة تتلاشى قواها عند هذا الحد ويزول اثر الالتهاب في يومين او ثلاثة واذا لم تكن كذلك تعدت دور الالتهاب البسيط الى ما هو اشد منهُ فتتورم الاجزاء الملتهبة وينشأ فيها فقاقيع صغيرة يميل المصاب الى حكها ويشعر بالم التهيج والحرق منها. وتدوم هذه الاعراض المضنكة مع المداواة من عشرة ايام الى خمسة عشر يوماً — وفي حالة الاهمال تبقى طويلاً . وهذا التسمم ناشئ من حامض راتينجي في النبات بخلاف ماكان يظن انهُ مادة زيتية تفرزها مع سائر المواد وان مقداراً منهُ لا يتجاوز ربع نقطة يكفي لاحداث النفط في الجلد والالتهاب. ومن شروط الاصابة ان يلمس الانسان هذه النباتات او يمر بالقرب منها على مسافة خطوات . وقيل عن اشخاص اصيبوا من مجرد وقوع نظرهم عليها وهذا الرأي لا نظاهرهُ بل نميل الى انتقال العدوى اليهم من اناس كانوا قد حملوا المادة المعدية في ثيابهم ولم تظهر اعراضها فيهم الاَّ بعد ظهورها على اولئك . وقد لا تظهر على هؤلاء قط . وثبت ان الدخان الذي يتولد من حرق هذه النباتات يحدث تهيجاً والتهاباً شديدين كاشد حالات التسمم وطأة

المعالجة الحديثة لهذه الاصابات تدور الآن على محور جديد يطابق ماوضح لها من الاسباب نلخصها فيما يلي : — ان المادة المهيجة هي حمضية الخواص فيسهل علينا ان نقاوم فعلها ونزيل اثرها بمادة قلوية كمحلول البوتاس الملون او البرمنغنات ومحلول الرصاص وغيره . ويجب الاحتراس في استعمال محلول الرصاص من التسمم بهِ فالاولى ان يغسل الجلد بالماء جيداً او بمحلول الحامض البوريك بعد استعماله . وعسى ان تقطع هذه الاشجار السامة من جذورها وقاية من الوقوع في شرها . ويتكرر ذلك كلما نبتت

الدكتور شخاشيري

المنطقة الخرساء

اشرنا في مقتطف يونيو الماضي الى هذه الغريبة الطبيعية وهي ان الصوت الشديد كصوت انفجار البراكين واشتعال مخازن البارود يسمع حول المكان الذي حدث فيهِ ثم يتخطاه ُ الى بقعة اخرى بعيدة عنهُ ولا يسمع بينهما. وقد رأينا ان نشرح ذلك الآن لانهُ من النوادر الطبيعية الغريبة وقبل ذلك نذكر حادثتين من هذا القبيل الاولى وهي المرسومة في اعلى الشكل المقابل حادثة الانفجار الذي حدث الى الشرق من مدينة لندن في ١٩ ينايرسنة ١٩١٧ فان صوت الانفجار سمع فيها حول مصدرهِ في اماكن يشبه رسمها رسم الحمامة كما ترى في الشكل وتبلغ مساحتها ٣٣٩٠ ميلاً مربعاً ومعظم طولها نحو ١١٤ ميلاً ومعظم عرضها نحو ٤٠ ميلاً ثم سمع الى الشمال الشرقي منها في بقعة مستطيلة وهي المرسومة في الشكل مساحتها نحو ٥٠٠٠ ميل مربع وابعد نقطة فيها تبعد ١٢٨ ميلاً عن مصدر الانفجار. وبين المنطقة التي حول مصدر الانفجار والمنطقة التي سمع فيها الصوت ثانيةً منطقة خرساء لم يسمع فيها صوت معظم عرضها ٤٨ ميلاً



وصوت الانفجار هنا سمع حول مصدرهِ من كل جهة ولكن قد يسمع من جهة واحدة كما حدث في انفجار بركان اساماياما في بلاد اليابان الذي حدث في ٢٥ دسمبرسنة ١٩١٠ وهو المرسوم في القسم الاسفل من الشكل المتقدم فان صوت الانفجار سمع اولاً في منطقة هلالية ممتدة من مركز الانفجار شرقاً وسمع ايضاً في بقعة بيضية الشكل الى الغرب من مصدر الانفجار كما ترى في الشكل وبينهما

منطقة خرساء لم يسمع فيها صوت. وقد ثار هذا البركان مراراً قبل ذلك ولكن لم ينتبه احد الى ان صوتهُ يسمع في مكانين ولا يسمع بينهما

ثم اخذ الاستاذ اوموري الياباني يراقب انفجار البراكين وانتقال اصواتها من سنة ١٩١٠ الى ١٩١٣ فوجد ان بعض الانفجارات يسمع في بقعة واحدة وبعضها يسمع في بقعتين. فذوات البقعة الواحدة حدث تسعة منها في شهور الشتاء الستة واثنان في شهور الصيف الستة. وذوات البقعتين حدث عشرة منها في شهور الصيف الستة وواحد فقط في الشتاء

اما في اوربا فقد رسمت المنطقة الخرساء في التسع عشرة سنة الماضية في سبعة انفجارات فقط حدثت في فبراير ودسمبر ويناير ونوفمبر ويونيو واكتوبر. وحدثت انفجارات كبيرة في يوليو ويونيو ويناير ولم يكن فيها منطقة خرساء

والمنطقة الخرساء لا يسمع فيها صوت في الغالب ولكن قد يسمع صوت ضعيف في اماكن قليلة منها يسمعهُ شخص او اكثر من حادي السمع. فاذا سمع فيها صوت فهو ضعيف جدًّا قلما يسمعهُ احد

والغالب ان ما حدث في اليابان ورسمناهُ هنا هو القاعدة اي ان الصوت ينتشر من مصدر الانفجار الى جهة واحدة وينقطع عن الجهة المقابلة اولاً في منطقة تكاد تساوي في سعتها المنطقة التي سمع فيها اولاً ثم يتخطاها ويسمع في منطقة بعدها كأن امواجهُ تنتشر في الجهة الواحدة وتعلو في الهواء في الجهة الاخرى ثم تقع الى الارض فتسمع حيث تقع

وقد راقب الاستاذ اوموري حركة الريح حينما حدث الانفجار المذكور آنفاً فوجد ان الرماد اندفع في الجو اولاً الى علو ميلين او ثلاثة اي الى حيث تكون جهة الريح غالباً من الغرب الى الشرق ولذلك دفع الرماد شرقاً ثم وقع على الارض وقد سمع الصوت حيث وقع الرماد كأن الريح التي فعلت بالرماد فعلت بامواج الصوت ايضاً فدفعتها الى الجهة الشرقية اولم تعارض سيرها الى الجهة الشرقية ولكنها عارضت سيرها الى الجهة الغربية فاضطرت ان تعلو في الجو الى حيث الريح ضعيفة او مخالفة لمجراها السفلي ثم تنحني نحو الارض فتصل اليها بعيدة عن مصدر الصوت. وهذا يعلل حدوث المنطقة الخرساء بين مصدر الصوت والمكان الذي وصلت اليهِ هذه الامواج

الطيران عند قدماء الهنود

كتب العالِم اقبال علي شاه مقالة وجيزة في مجلة « الاكتشاف » الانكليزية الشهرية قال فيها ان في كتب المشرق اشارات واضحة الى ان علم الطيران كان معروفاً في بلاد الهند قبل التاريخ المسيحي بخمسمائة سنة . وان اسرار هذا العلم يوجد مفتاحها منقوشاً في صخور الكهوف في جنوب بلاد الهند كما ان في اهرام مصر وقباب كشغر اسرار فنون تكاد تكون مجهولة الآن . والصور المنقوشة في كهوف اللورا (١) ليس فيها وصف كافٍ للآلات التي كان قدماء الهنود يستعملونها في الطيران ولكنها تؤيد ما جاءَ في كتب البراهمة ولاسيما في الشعرين المشهورين الراماياناً والمهابهارتاً (٢) عن استخدام المركبات الطيَّارة في الزمن القديم . وهذان الشعران لم ينظما في زمن واحد ولا في عصر واحد بل هما مثل اكثر الكتب الدينية يصفان تدرُّج الهنود في احوالهم الاجتماعية وشعائرهم الدينية وقد نظما تخليداً لفعال بعض الملوك ووصف الحروب الدموية التي خاضوا غمارها. والاشارات الى الطيران كثيرة واضحة في الرامايانا الذي نظم قبل المسيح بخمسمائة سنة فقد جاءَ فيهِ ان الملك راوون ملك سيلان (٣) كان يطير بمركبة هوائية فوق عساكر اعدائهِ ويوقع بهم ويثخن فيهم واخيراً وقعت معركة عنيفة بينهُ وبين البراهمة فدارت الدائرة عليهِ وقُهر وقتل ووقعت مركبتهُ الطيارة في يد رَمشَنْدَر رئيس الهنود فطار بها من سيلان الى عاصمتهِ في اجوضيا في الناحية الشمالية من بلاد الهند

وذكْر المركبات الطيارة غير محصور في مثل ما تقدم من الكتابات التي تكاد تكون دينية بل يوجد ايضاً في المنظومات التاريخية التي من ذلك العصر . ولأعظم شعراء الهند الاقدمين كالي داس قصيدة حماسية اسمها راغو بنس وصف فيها رحلة هوائية رحلها راشندر . وبعد مائتي سنة نشأ شاعر اصغر من كالي داس ووصف حرباً ثارت بين رؤساءِ الهنود وذكر مركبة طيارة كانت تعيق حركات احد الخصمين المتحاربين

---

(١) اللورا مدينة في ولاية حيدر اباد ببلاد الهند مشهورة بالكهوف الواسعة والهياكل الكبيرة المنقورة في جبل مجاور لها وبما في هذه الكهوف والهياكل من الكتابات والنقوش الهندية القديمة

(٢) هما شعران هنديان قديمان من نوع الشعر القصصي الحماسي (ابيك)

(٣) هي التي سماها جغرافيو العرب سرنديب وهذا الاسم تحريف كلمة سنهلادفيبا بالسنسكريتية

وجاءَ في المهابها رتَّا ان ملكاً اهدى الى ملك آخر آلة طيارة عنوان الصداقة.

وفي اليورانا من كتب السنسكريت ذكْرٌ لمركبة طيارة كبيرة تسير بنفسها

وفي اللغة السنسكريتية كلمات يعبَّر بها عن الطيران بمركبات طيَّارة مثل « ڤامان يانو » اي سوْق المركبة الطيَّارة. و « ڤامان تشريا » . اي الطيران بمركبة طيارة. « وڤامان برهوت » اي سرْب من المركبات الطيارة . « وڤامان أرج » اي سائق الطيارة

وفي اشعار الهنود القصصية الحماسية الفاظ مثل هذه كثيرة الورود . فهل نبعد عن الحقيقة اذا قلنا انهُ لولم توجد المركبات الطيارة في بلاد الهند لما وُجدت هذه الكلمات في لغة السنسكريت القديمة

ثم ان في الرامايانا اشارة واضحة الى ان الملك راوون وغيرهُ من الابطال كانوا يطرحون قنابل متفجرة من آلاتهم على رؤوس اعدائهم . وفي الهند كتاب خطي قديم يصف كيفية عمل هذه القنابل إما لمحاربة العدو بها واما للتسلية . وقد نظم بعض شعرائهم هذه الوصفات شعراً وقلما تجد فتى لا يعرفهُ . ويقول الكهنة انها قديمة جدًّا . ويقال ان هذه القنابل تصنع من اسطوانة من الورق المقوي تملأُ مزيجاً من الفحم والكبريت وملح البارود توضع معهُ مسامير وقطع محدَّدة من الزجاج وفتيل من الياف جوز الهند قبل رمي القنبلة . والشعر الذي فيهِ هذه الوصفة يتلى كامر ديني وبعض الكهنة يمنعون العامة من تعلُّمهِ . ويقال ان هذه القنابل قد لا تصنع الاَّ بعد ما تتلى بعض الشعائر الدينية . وكل ذلك يدل على قدمها في بلاد الهند وعلى ان عمل القنابل كان معروفاً هناك من قديم الزمان وان الصفة الدينية التي لها مبنية على كونها كانت مستعملة في الحروب التي ثارت بين البراهمة وملك سيلان

ففي الكتابات السنسكريتية ذكر صريح للمركبات الطيارة قبل المسيح بخمساية سنة حتى كأن فن الطيران الذي علم حديثاً كان لهُ مثيل عند قدماء الهنود. انتهى

هذا ما قالهُ هذا الكاتب . وفي كلامهِ عن البارود ذكر الفحم وكلمتين انكليزيتين مختلفتين وهما saltpetre و nitre ومعنى كلٍّ منهما ملح البارود ولم يذكر كلمة معناها الكبريت . ونرجح ان ذلك من قبيل السهو والاَّ فمعارفهُ الكيماوية قليلة جدًّا . والعبرة الكبرى في قولهِ ان ما جاءَ في اشعار الهنود القديمة يدل دلالة قاطعة على انهم كانوا يطيرون فعلاً بآلة طيَّارة . اما نحن فيتعذر علينا

تصديق ذلك ونظن اننا لو عرفنا السنسكريت لسهل علينا تخريج كل ما جاء من ذلك على المجاز. ففي العربية اشعار من هذا القبيل ولا يخطر على بال احد ان المراد منها ركوب الهواء فعلاً كقول قريط بن انيف على ما اورده التبريزي في شرح الحماسة

قوم اذا الشر ابدى ناجذيهِ لهم طاروا اليهِ زرافاتٍ ووحدانا

فان طاروا معناها هنا اسرعوا اليهِ او سبقوا اليهِ ولا يخطر على بال احد ان طار في الحروب كانت تستعمل بمعناها الحقيقي . ناهيك ان الطيران يقتضي آلة صغيرة الحجم خفيفة الوزن شديدة القوة جدًّا تبلغ قوتها قوة مئات من الاحصنة لكي تستطيع مقاومة الثقل والسير في الهواء وان توضع في مركبة كبيرة خفيفة جدًّا لكي تستفيد من مقاومة الهواء . والطائر لصغرهِ في جنب الانسان وخفتهِ في جنب الآلات المعدنية يستطيع ان يستعين بمقاومة الهواء للاجسام التي تحاول السقوط فيهِ وبقوة عضلاتهِ على السباحة في الهواء . ومعلوم ان مقاومة الهواء لسقوط الاجسام اي لفعل الجاذبية تزيد بصغر الاجسام لان الجاذبية تزيد او تنقص حسب المادة واما المقاومة فتزيد او تنقص حسب سعة السطح وكلما صغر الجسم زاد سطحهُ سعةً بالنسبة الى مادتهِ حتى ان غبار الحديد الناعم جدًّا يطفو على وجه الماء وقد يطير في الهواء بسبب سعة سطوح ذراتهِ بالنسبة الى مادتها كما يظهر باقل نظر . ولهذا تجعل اجنحة الطيارات او سطوحها واسعة جدًّا لكي تستفيد الطيارات من مقاومة الهواء لها

ومن الاحتمالات البعيدة جدًّا ان يكون قدماء الهنود قد اكتشفوا مادة تتفجر رويداً رويداً تحت طياراتهم ووراءها فتعليها وتدفعها الى الامام لانهم لو اكتشفوا مادة مثل هذه لذكروها ووصفوها كما ذكروا البارود ووصفوهُ . اما استظهار احداث الهند للاشعار التي يذكر فيها الطيران ويوصف فمثل حفظنا لروايات بساط الريح وخاتم المارد . وصور الطيران في الكهوف الهندية مثل صورنا لاجنحة الملائكة . وقد رأينا مرةً ناووساً من الرصاص وجد في قرية بسفح لبنان وعليهِ صور غلمان مجنحة ووجدنا فيهِ خاتماً من الذهب في فصهِ صورة تدلُّ على انهُ مصري يوناني من زمن البطالسة فهل نستدل من ذلك ان الناس كانوا يلبسون اجنحة ويطيرون بها منذ اكثر من الفي سنة

بَابُ الزِّرَاعَةِ

النتروليم او سياناميد الجير

ذكرنا في بسائط علم الكيمياء انهُ وجدت طريقة يتحد بها نتروجين الهواء بالجير (الكلس) والكربون فيكون من ذلك سماد كبير النفع يفضل على نترات الصودا وسلفات النشادر . وقد بلغنا ان الحكومة المصرية صممت الآن على العمل بما اشار بهِ عليها الخبراء وهو ان تنشئ معملاً كبيراً قرب خزان اصوان لتحويل قوة انحدار الماء فيهِ الى كهربائية واستخدامها في اخذ النتروجين من الهواء وعمل هذا السماد بهِ من الحجارة الجيرية ولو كلفها ذلك ملايين الجنيهات لما منهُ من النفع الجزيل للزراعة المصرية لان هذا السماد يفيد زراعة الحبوب على انواعها ويفيد ايضاً زراعة قصب السكر فائدة كبيرة

وقد وقفنا الآن على تفصيل باللغة الانكليزية لفائدة هذا السماد فعربناه بما يأتي

النتروليم(١) اسم اطلق على احدث وانقى نوع من سياناميد الجير وهو مركب من المواد التالية

نتروجين	١٩ في المائة
جير حر	٢٠ الى ٣٠ في المائة
جير مركب	٢٠ الى ٣٠ »
كربون	١٠ الى ١٢ »
اكسيد الحديد والالومينا	٢ ½ »
مواد رملية	٨ الى ١٠ »

ويظهر من ذلك ان مقدار النتروجين في كل ٧٥ كيلو منهُ يعادل النتروجين في كل ٩٥ كيلو من نترات الصودا اي في كل ٧٥ كيلو منهُ من النتروجين قدر ما في الشوال من نترات الصودا الذي يسمد بهِ فدان من الارض لان النتروجين في

---

(١) كلمة مركبة من كلمتين نترو اي نتروجين وليم اي جير او كلس

النتروليم بمعدل ١٩ في المائة وفي نترات الصودا بمعدل ١٥ في المائة . وعلى النتروجين الاعتماد الاكبر او كل الاعتماد في السماد

وزد على ذلك ان كل عناصر النتروليم تفيد المزروعات ولا تضر بها ابداً فان نتروجينهُ كلهُ يتحول الى مواد تغتذي بها المزروعات وكذلك الجير والكربون اللذان فيهِ مفيدان جداً لان النتروجين والجير والكربون اهم العناصر التي تتألف منها المزروعات. وقد ثبت بالامتحان ان هذه المواد تزيد مسامية الارض وتتخلل بها التربة فيزيد مرور الهواء فيها ثم انها تعدل ما قد يكون في الارض من الحموضة وتبطل فعلها الضار فيزيد نمو المكروبات النافعة للزراعة التي تقتلها حموضة الارض. وهذه المكروبات ضرورية جداً لانها تحول المواد النتروجنية الى غذاء صالح لتغذية المزروعات . والجير الذي في هذا السماد ضروري للمزروعات في القطر المصري ولاسيما اذا كانت من الحبوب كما نعلم بالاختبار فقد اتفق لاحد الفلاحين عندنا ان زرع حبوباً في ارض مصلحة جديداً من جبل جيري فبلغ محصولها من القمح حداً يفوق المعتاد وكذا من الشعير

وقد يكون في الارض اسبخة املاح البوتاس التي لا تذوب فتفسد الارض وتمنع صلاحها ولكن الجير الذي في النتروليم يحولها الى املاح قابلة الذوبان فتذوب وتجري مع ماء الصرف

ومن مزايا النتروليم ايضاً ان غيره من الاسمدة النتروجنية يذوب نتروجينهُ بسرعة فتفقد الارض جانباً كبيراً منهُ واما نتروجين النتروليم فيتركب مع مواد اخرى في التربة ويبقى في الارض الى ان تغتذي المزروعات بهِ كلهِ

والكربون الذي في النتروليم يمتص المفرزات السامة التي تفرزها جذور المزروعات ويمنع ضررها فسماد النتروليم كبير النفع خالٍ من الضرر

كيفية استعمالهِ — يمزج الشوال منهُ بشوال من التراب المبلول مزجاً جيداً ويبسط المزيج على الارض طبقة سمكها ٢٠ الى ٢٥ سنتمتراً ويترك حتى يبرد ويذر حينئذٍ على الارض قبل زرعها بسبعة ايام او ثمانية ثم تحرث او تعزق حتى يمتزج السماد بترابها ثم تزرع. او يمكن تسميدها بعد زرعها وذلك بمزج شوال السماد باربعة اشولة من التراب الناعم مزجاً جيداً ويترك المزيج حتى يبرد ثم تسمد بهِ نثراً او تكبيشاً

ومقدار النتروليم اللازم للفدان هو ثلاثة ارباع المقدار المعتاد من نترات الصودا . ولا فائدة من زيادة النتروليم على ذلك في الزراعة الموجودة ولكن تبقى فائدتهُ الى الزراعة الثانية

وفي الجدول التالي مقابلة بين فعل النتروليم وفعل نترات الصودا وسلفات النوشادر في زراعة قصب السكر وذلك في مساحات متساوية من الاطيان المتماثلة

السماد	وزن محصول القصب	وزن سكره غير المكرر
النتروليم	٦٠٠٨٢ رطلاً	٦٤٦٣ رطلاً
نترات الصودا	٥٠٩٧٥ »	٥٥٩٠ »
سلفات النشادر	٤٢١٦٤ »	٤٠٠٩ »

تعقيم اللبن بالكهربائية

اللبن من اكثر مواد الغذاء تعرضاً للمكروبات المرضية الضارة فانها تقع فيهِ من الهواء او تتصل بهِ من ايادي الحلابات او من الآنية التي يوضع فيها فتنمو فيهِ وتتكاثر ولاسيما في فصل الصيف ولذلك فالاطفال الذين يرضعون لبن البقر في فصل الصيف يصابون غالباً بامراض تودي بهم ان لم يعقَّم اللبن بالاغلاء او بالبسترة قبلما يقدَّم لهم . لكن الاغلاء يجعل اللبن عسر الهضم في الغالب وقد اشار بعضهم الآن بتعقيم اللبن كلهِ بالكهربائية لان هذا التعقيم ينقيهِ من كل الجراثيم الضارة وغيرها ويساعد على حفظهِ سليماً نحو خمسة ايام اذا حفظ في مكان بارد حرارتهُ بين الدرجة الخامسة والعاشرة بميزان سنتغراد . ويبقى سليما ٢٤ ساعة في حرارة البيوت العادية . والظاهر ان الكهربائية تقتل جراثيم الاختمار والفساد بما تولدهُ من الحرارة الشديدة في اللبن فجأة

تجارة مصر الخارجية

وحالة القطر المالية

يراد بتجارة مصر الخارجية الصادر من القطر المصري والوارد اليهِ واكثر الصادرات ان لم نقل كلها من المواد الزراعية اي من نتاج الارض واكثر الواردات

من المواد الصناعية والمعدنية وقد اثبتنا في الجدول التالي قيمة الصادرات والواردات في الاربعة الاشهر الاولى من هـذه السنة مقابلة بقيمة الصادرات والواردات في الاربعة الاشهر الاولى من سنة ١٩١٩

	الواردات لاربعة اشهر		الصادرات لاربعة اشهر	
	١٩٢٠	١٩١٩	١٩٢٠	١٩١٩
	ج٠م	ج٠م	ج٠م	ج٠م
الحيوانات ونتاجها	٤٨١٤٦	٥٦٨١٦٨	٢٩٩٧٢	٢٥٣٤٠
الجلود ومصنوعاتها	٤٧٢١٤٠	١٨٤٣١٦	٣٥٢١٣١	٣٠٢٧١٧
منتجات حيوانية اخرى	١٦٨١٠	١٩٢٦٥	١٨٠٤٧	١٦٩١٨
الحبوب والدقيق	١٤١٧٢٣٠	٧٢٨٨٠٣	٢٠٣٦٥٠٨	١٦٨٨٣٩٦
السكر والبن والشاي والبقالة	٢١٦٢٩٧١	٦٨٥٥٨٥	٣٨٥٩٣٠	١٥١٠٥٦
المشروبات والزيوت	٢١٠٢١٩٩	١٣٦٢٥٠٣	٨١٦٧٥	٣٢٥٨٨
ورق ومطبوعات	٦٥٠٨٤٠	٣٧٦٤٤٧	٩٤٤٥٢	٥٤٨٦٠
خشب وفحم	١٦١٣٩٦٩	١٢٩٨٦٢٧	١٥٢٦٣	١٦٠٠٥
خزف وزجاج	٥٠٤١٧٤	١٣٨١٠٨	٤٦٦٥	٥١٥٥
اصباغ	٣٤٢٨٤٤	١٧٦٣٧٦	١٨٩٤٧	١٢٤٥٤
عقاقير وطيوب	١٥٣٨٠٠٠	١٠٠٨٠٥٢	٢٠٣٥٠٥	٢٢٨٥٨٨
قطن ومغزولات ومنسوجات	١٣٣٢٧٥٧٠	٣٥٩٥٤٤٤	٥١٨٢٣٣٣٢	١٤٣٤٣٧٠٢
معادن ومصنوعاتها	٢٧٨٠٥٩٩	٨١٢٥٣٣	٧٥٤٧٠	٤٨٩٩٠
شتى	٥٧١٢٦٦	٣٣١٨٢٥	٣٧٩٦١	١٤١٥١
دخان وتنباك	١٠٠٩٤٦٩	١٠٥٤٥٥٩	٣٠٧٩٧٨	٢٨١٩٤٠
المجموع	٢٨٩٩١٥٤١	١٢٣٤٠٦١١	٥٥٧٥٥٠٩٣	١٧٤٥١٠٢٠

وواضح من ذلك ان قيمة الصادرات هذه السنة زادت على قيمة الواردات ٢٦ ٧٦٤ ٠٥٢ اي نحو ٢٧ مليون جنيه فهذا المال الطائل اضيف الى ثروة القطر المصري فوق ما اضيف اليهـا في العام الماضي وقد كان اكثر من ٢٨ مليون جنيه فاضيف الى ثروة القطر المصري من يناير سنة ١٩١٩ الى آخر ابريل سنـة

١٩٢٠ اكثر من ٥٥ مليون جنيه ولا بد من ان يزيد هذا المبلغ زيادة كبيرة الى آخر هذه السنة والى ان يباع الموسم المقبل ولاسيما اذا لم يهبط ثمن القنطار منهُ عن مائة ريال فيبلغ حينئذٍ اكثر من ١٥٠ مليون جنيه

وعسى ان لا ينفقهُ اغنياء القطر على ما لا فائدة لهم منهُ بل يصلحوا بهِ الاطيان الضعيفة والاراضي البور وينشئوا المعامل الصناعية ويصلحوا السكك الزراعية ويرصفوها حتى يسهل السير والنقل عليها وتقل نفقاتها . اي عسى ان ينفقوهُ فيما يزيد ريع القطر المصري حتى يستقل استقلالاً ماليًّا حقيقيًّا . ويجب عليهم ان يشتروا ديون حكومتهم حتى لا تبقى مديونة لاحد غير سكانها . وزيادة الثروة ستزيد ثمن الاطيان كثيراً ولكن لا ضرر من ذلك لان المبلغ الذي يدفعهُ زيد لعمرو ثمن اطيانهِ يبقى في القطر ولا يخرج منهُ . وعسى ان يغتنم هذه الفرصة السانحة صغار المزارعين والذين لا اطيان لهم ويبتاعوا كل ما يستطيعون ابتياعهُ من الاطيان ويتقنوا زراعتهُ

تخلص الامريكيين من دودة اللوز

عن النشرة الاقتصادية المصرية

تفشت دودة اللوز في القطن الامريكي وعلى الاخص في منطقة «سي آيلند» التي يعد قطنها أجود انواعه — تفشياً أقلق بال الامريكيين لتهديده محصول قطن المنطقة المذكورة كما صرحت بذلك وزارة الزراعة الاميركية في بيانها الذي يؤخذ منهُ ان مقدار المحصول السنوي كان تسعين الف بالة (البالة خمسمائة رطل) من سنة ١٩٠٦ الى سنة ١٩١٦ وبلغ خمسين الف بالة في سنة ١٩١٨ وعشرين الف بالة في سنة ١٩١٩ فاخذت وزارة الزراعة والاخصائيون فيها يواصلون الجهد سعياً للتخلص من شر تلك الآفة نهائيًّا فاسفرت جهودهم عن نجاح عظيم حيث وفق المستر هارفي الى اختراع آلة يوضع فيها لوز القطن بعد ان يقطف قبل موعد تفتيحه بثلاثة أسابيع فتقوم هذه الآلة مقام آلات التفريخ باتمام نضجه قبل ان تتصل بهِ تلك الآفة ولقد اجريت على اللوز الاخضر المذكور تجارب بالآلة المومى اليها اسفرت عن نجاح باهر حتى ان لوز القطن الذي قطف في ولاية المسيسبي في اول اغسطس الماضي وارسل الى مدينة منفيس حيث توجد الآلة قد تم نضجه

وخرج القطن منها جيد التفتيح واضح التيلة الحريرية نظيفاً للغاية بعد ساعة واحدة من وصوله الى تلك المدينة وعند حلجه وجد انهُ من اجود انواع القطن

اما الآلة المشار اليها فهي مصنوعة على اساس طريقة التفريخ الصناعي كما تقدم لانها تكفل انضاج التيلة والبذرة معاً وتجري على اللوز المقطوف ثلاث عمليات هي : تنظيفه وتجفيفه وفصل قشوره عن القطن . اما مزايا الطريقة المذكورة فهي :

اولاً — قطف اللوز مبكراً قبل موعد تفتيحه بثلاثة اسابيع

ثانياً — يتيسر بقطفه حين ذاك الحصول عليهِ سليماً من تلك الآفة ومن تأثير الصقيع فيهِ

ثالثاً — ان في قطفه قبل تفتيحه اقتصاداً في الوقت والنفقات لان اليد التي تقطفهُ يمكنها ان تقتطف ثلاثة اضعاف ما كانت تجنيهِ منهُ بعد التفتيح المعتاد

رابعاً — خروج القطن من الآلة بعد العملية نظيفاً من كل ما يشوبهُ من الاوساخ والقشور وغيرها

خامساً — طول شعرته ومتانتها فقد اثبتت التجارب انهُ باستخدام طريقة هارفي تجيء الشعرة أطول وامتن من شعرة القطن الذي ينضج لوزه على شجرته ويجنى بالطريقة الاعتيادية

سادساً — خروج القطن من الآلة جافًا فيسهل تقديمه للحلج مباشرة

سابعاً ان كمية الزيت الناتجة من عصر البذرة بعد هذه العملية تعادل تماماً كميتهُ من عصرها في حالة نضج اللوز على شجرته

ثامناً — ان العملية تكفل ابادة الآفة فيما لو صادف وجودها على بعض قشور اللوز

اما مبتدع هذه الآلة فهو المستر سبنس هارفي المحامي بفيلادلفيا والمشتغل بزراعة القطن وهو يقول : ان ثمن الآلة المذكورة عشرة آلاف دولار ويستصوب أن يكون موضعها قريباً من معمل الحليج ولم يكن من هذه الالة سوى اثنتين فقط في اوائل سنة ١٩٢٠ غير انهُ ينتظر اتمام صنع مائة منها في غضون هذه السنة

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

التسمم بالزيتون

ظهر في الولايات المتحدة اصابات تسمم من اكل الزيتون المحفوظ في آنية صفيح وزجاج نلخص بعضها فيما يلي عن تقريرين لبعض اطباء بوستن في اميركا. وقد اطلعنا على تقارير عديدة في هذا التسمم الجديد وفي اسبابهِ والغريب انها جميعها وردت تحت اسم البتولزم او التسمم الذي ينشأ عن اكل السجق وسائر اللحوم المحفوظة وهو لا ينطبق بمعناهُ على الاصابات الواردة فيها لانها نشأت جميعها عن التسمم بالزيتون لا السجق كما يأتي تفصيلهُ. وربما كان السبب في اطلاق هذا الاسم عليها وجود مشابهة في الاعراض وفي المهيئات للمكروب الذي نشأ في النوعين

في ١٨ اكتوبر ١٩١٩ نزل على رجل وامرأتهِ في كروس بونيت من ضواحي دترويت في بوستن ستة ضيوف. ومن المآكل التي قدمت على العشاء زيتون من كاليفورنيا محفوظ في اناء زجاجي وقد لحظ احد الضيوف ان للزيتون رائحة كريهة وبعضهُ طري ومع ذلك اكل منهُ اربعة من الضيوف والخادم وفي ١٩ اكتوبر الى ٢١ منهُ اكل الرجل وامرأتهُ وابنتهُ وخادمتهُ من الزيتون وظهر عليهم مرض التسمم كما ترى

الاصابة (١) امرأة عمرها ٢٧ سنة اكلت حبتين او اكثر من الزيتون في مساء ١٨ اكتوبر اي بعد العشاء بقليل وفي صباح ١٩ احست بألم في رأسها وتهيج في اعصابها وغشي بصرها ضباب وفي الظهر صعب عليها الازدراد وفي الساعة الثالثة عادها طبيب العائلة ولم يجد فيها ما يدعو للاهتمام وفي السابعة تقيأت وشعرت بألم في بطنها واصابها اسهال ثم دخلت في السبات وماتت الساعة العاشرة اي بعد اربع وعشرين ساعة من اكلها الزيتون و١٢ ساعة من ظهور الاعراض

الاصابة (٢) رجل عمرهُ ٤٥ سنة اكل حبة او اكثر من الزيتون في العشاء

وفي اليوم التالي لعب الجولف ولـكنهُ شعر بتعب قال انهُ لم يشعر بمثلهِ من قبل وغشي بصرهُ ضباب وفي اليوم ٢٠ رأى الاشباح مزدوجة واحس بصعوبة التكلم وفي ٢١ احس بعسر في الازدراد وفي النطق انتهى بشلل البلعوم واللسان وفي هذا الوقت اتسعت حدقتاهُ واصبح تأثرهما بالنور ضعيفاً واصاب عينهُ اليمنى حوَل الى جهة الانف وانسكاب واحمرت عيناهُ واصاب الجفن الايمن ارتخاء واصابتهُ لقوَة في الجانب الايمن وامتلأت الحنجرة والبلعوم مخاطاً كثيفاً وبلغ ضغط دمهِ ١٤٠ في الانقباض و٨٠ في الانبساط وحرارة الجسم عادية وفي ٢٢ منهُ بدا عليهِ عسر تشنجي في التنفس ومات بعد اربعة ايام من اكلهِ الزيتون وثلاثة ايام من ظهور التسمم

الاصابة (٣) امرأة عمرها ٤٣ سنة اكلت قسماً من زيتونة في عشاء ١٨ اكتوبر وبعد ثلاثة ايام ظهرت عليها الاعراض الآتية اضطراب في النظر وارتخاء في الجفنين العلويين وقبض شديد وعسر في الازدراد وفي بضعة ايام زالت هذه الاعراض وشفيت المصابة

الاصابة (٤) امرأة عمرها ٤٨ سنة اكلت نصف حبة من الزيتون في العشاء واكلت حبة واحدة في اليوم التالي وفي ٢٢ منهُ رأت كأن على بصرها ضباباً ثم صارت ترى الاشباح مزدوجة وشعرت في ٢٣ منهُ بصعوبة الازدراد واصاب الجفن الايمن ارتخاء وفي ٢٤ منهُ الساعة الثامنة حقنها الطبيب المعالج بالوريد بالمصل المضاد لمكروب البتولن وحقنها مرة اخرى الساعة التاسعة بمقدار عشرة غرامات وفي اليوم التالي حقنها بعشرة غرامات تحت الجلد فشفيت

الاصابة (٥) المضيف عمرهُ ٥٢ سنة اكل في ١٩ و٢٠ و٢١ اكتوبر مقداراً من الزيتون غير معلوم وفي ظهر ٢٢ تقيأ مرة وفي المساء غشي بصره ضباب ورأى الاشباح مزدوجة حتى انهُ وهو عائد في سيارتهِ الى بيتهِ صعب عليهِ الاهتداء الى وضع قدمهِ في باب بيتهِ وتقيأ واصابتهُ نوبة تشنج دامت دقيقة وبعدها تقيأ وشعر بضعف زايد وتوقف عن النطق وصعب عليهِ ازدراد السوائل ومات بعد ثلاثة ايام من اكلهِ الزيتون و١٢ ساعة من الاعراض

الاصابة (٦) امرأة عمرها ٤٣ سنة اكلت بضع حبات من الزيتون في ١٩ و٢٠ و٢١ اكتوبر وفي ٢٢ تقيأت وشعرت بالم حاد في القسم السري وعقبهُ ضباب

على بصرها ورأت الاشباح مزدوجة واعطيت جرعة من الزئبق الحلو فاصابها غثيان عالجتهُ بالزيتون وكأَنها شعرت بفائدة هذا العلاج السام فكررتهُ بضع مرات اي كلما اصابها الغثيان وفي ٢٣ تقيأت دماً وبدت عليها اعراض عسر الازدراد وحصل ارتخاء في الجفن الايسر وسدت الحنجرة بالمخاط وماتت بعد اربعة ايام من اول اكلها الزيتون وبعد ٣٦ ساعة من ظهور اعراض التسمم

الاصابة (٧) ابنة صاحب الضيافة عمرها ٢٣ سنة اكلت في يوم ١٩ و٢٠ و٢١ اكتوبر بضع حبات من الزيتون وفي ٢٢ منهُ بدت عليها اعراض التسمم فشعرت بالم في الحنجرة وضباب غشي عينيها ورات الاشباح مزدوجة وفي ٢٣ بينما كانت تتناول الشوربة في طعام الغداء احست بضعف شديد فتوقفت عن الاكل واصابها غثيان وتقيأت واصاب الجفنين العلويين ارتخاء وفي ٢٤ شعرت بعسر التنفس وفي ٢٥ اعطيت بانبوبة خمسين غراماً من الملح الانكليزي بمئة وخمسين غراماً ماء وبهذه الطريقة تناولت ٢٥٠ غرام حليب وبيضتين وحقنت الساعة الرابعة في الوريد بعشرة غرامات من المصل المضاد لمكروب البتولن وبعشرين غراماً منهُ الساعة الخامسة ونصف وباثني عشر غراماً في الساعة الثانية من صباح ٢٥ وماتت بعد ستة ايام من اكلها الزيتون و٧٢ ساعة من ظهور التسمم

وصار فحص الزيتون عن يد الدكتور امرسون ومورس ومصلحة صحة ديترويت فوجدوا مكروب البتولن في كل زيتونة فحصوها من زيتون الاناء الذي اكلوا منهُ وثبت لهم ان عشر الغرام من ماء الزيتون يميت السنجاب الدكتور شخاشيري

(المقتطف) لم نسمع ان احداً سُمَّ من اكل الزيتون المصري او السوري

العناية بالعين

نشر المقتطف من حين الى آخر وصايا مختلفة للمحافظة على البصر والعناية بالعين . ونحن ناشرون هنا وصايا اخرى هي آخر ما وصل اليهِ جهد الباحثين في هذا الموضوع وان يكن بعضها لا يختلف في جوهرهِ عمَّا نشر قبلاً

(١) اذا كنت تحدق في شبح امامك سواءٌ كنتَ تقرأُ او تعمل عملاً آخر يقتضي التحديق فارح عينيك هنيهة بين حين وآخر بالنظر الى ما حولك

(٢) ليكن النور الذي تعمل عملك فيهِ كافياً ولكن احذر ان يكون باهراً

(٣) لا تكبّ على الدرس الكثير بعد شفائك من مرض اصابك

(٤) ليكن بُعد الكتاب عن عينيك نحو ١٥ بوصة (نحو ٣٨ سنتمتراً)

(٥) لا تقرأ امام شبح يعكس نور الشمس على عينيك

(٦) ليكن الكتاب الذي تقرأُ فيهِ على زاوية قائمة من خط النظر اونحوها

(٧) لتكن ياقتك واسعة بحيث لا تحصر الدم في راسك

(٨) لتكن حرارة المكان الذي تقرأُ فيهِ بحيث لا تشعر بها ولتكن قدماك دافئتين جافتين

(٩) اقرأ بحيث يقع النور على الكتاب من اليسار او اليسار والوراء معاً ويجوز في بعض الاحوال ان يجيء من الامام

(١٠) لا تطالع كثيراً قبل طعام الصباح او بعيد اكلة كبيرة . ولا تطالع البتة والنور ضئيل سواءٌ كان نور النهار او نور المصباح

(١١) كلما كان الضوء الصناعي اقرب الى نور النهار من حيث فقد اللون كان ذلك افضل للعين ولكن اهم ما يجب فيهِ ان يكون ثابتاً غير قلق . ولا يخفى ان نور الغاز كثير الاصفرار ولكن لا بأس بهِ اذا كان الغاز من الصنف الجيد وضوءهُ منتظماً

متى تحتاج الى نظارات

قليل هم الذين يستغنون مدى العمر عن النظارات عند القراءة . والى القارئ بعض الاعراض التي يشعر بها الذين هم في حاجة الى النظارات :

(١) متى اضطروا ان يبعدوا الاشياء الصغيرة عن عيونهم كثيراً ليروها جلية

(٢) متى رأوا انهم يحتاجون الى نور اكثر مما كانوا يحتاجون اليهِ لرؤية الاشياء كما اذا اضطروا الى وضع شمعة مضيئة بينهم و بين الاشباح التي ينظرون اليها

(٣) اذا كانت عيونهم تتعب من التحديق في الاشياء القريبة فيضطرب بصرها و تبيت كأن عليها غشاوة

(٤) متى كانت حروف الطبع الصغرى ترى كأنها متداخلة او مزدوجة اومثلثة

(٥) اذا كانت عيونهم تتعب كثيراً من استعمالها حتى يضطروا الى اغماضها حيناً بعد حين لاراحتها

اجمل السيدات لبساً

جاء في كتاب حديث الوصفُ التالي للبس السيدات :

« المرأة الحسنة الهندام في ملابسها لا تبدو عليها البتة دلائل العجلة في زينتها
فهي لا تترك عقارب الشعر تتدلى على ياقتها او حول صدغيها
ولا تلبس من الفساتين التحتية الاَّ ما سلم من انتقاد الدّ خصومها
ولا تتعطر الاَّ بعطر البنفسج او السوسن
ولا يبدو عليها ما يدلُّ على انها تقلم اظافرها وتصقلها في الاماكن الخاصة بتقليم الاظفار لان اظفارها غير لماعة وغير مروَّسة
ولا تتبع زيًّا معيناً في عقص شعرها ولكنهُ يكون نظيفاً على الدوام »

وقال رجل يصف ملابس النساء :

« مهما يقل عن جهلنا نحن الرجال بملابس النساء وبما يجب ان تكون عليهِ فاني اعلم شيئاً واحداً علماً ليس بالظن وهو ان الرجل لا ينظر الى المادة التي تصنع منها ملابس السيدات بل يسرُّ بها كلها سواءٌ كانت من الشيت او من الحرير وربما فضل الاول على الثاني اذا كان سيدفع ثمنها من مالهِ . وانما ينظر الى اتقانها ومطابقتها لجسم لابستها وتلاؤم الوانها . واذا رأيت رجلاً تبهرهُ الثياب ذات الالوان الزاهية رأيت عشرة يفضلون عليها الالوان الغامقة التي يتخللها شريط فاتح الالوان او يشرق عليها وجه صبيح فتَّان »

الناس بالناس

قال لاروشفوكول الكاتب الفرنسوي المعروف. «من ظنَّ انهُ يستطيع بنفسهِ الاستغناءَ عن الغير فهو مخطئٌ كثيراً واكثر خطأً منهُ ذاك الذي يظنّ ان الغير لا يستغنون عنهُ »

البشر والفضيلة

قال رجل من كبار رجال الدين الانكليز : لو ان الصالحين يجعلون صلاحهم مقبولاً فيبدون البشر والانبساط امام الناس بدلاً من ان يعبسوا ويقطبوا وجوههم في فضائلهم لكسبوا جمعاً غفيراً الى حظائر التقى والصلاح

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيبا في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذ للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج من موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) والمناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيما كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوّلة

نحن وهن

سيدي العلامة المفضال

قرأت كلمة « بعضهم » المنشورة في مقتطف يونيو التي يقصد بها ان ينتزع من السيدات كل شيء حتى الالفاظ التي تدل على نشاطهن وخفة حركتهن. فاستغربت ذلك كثيراً لاسيما لنشر هذه الآراءِ في ايامنا التي نالت فيها السيدات الدرجات السامية عن جدارة واستحقاق . ومن الغريب ان يجتمع في عدد واحد من المقتطف موازاة الاميرة قدرية وصف السيدة سمية عطية وكلمة صاحبنا

انا لا اوافق حضرة الكاتب الفاضل على رأيهِ لانهُ خالف اللغة والمشاهدة . اما مخالفة اللغة فيكفيهِ ان ينظر الى كتاب مختصر تهذيب الالفاظ لابن السكيت (صفحة ١٩٩) باب صفات النساء فهناك يرى ما نصهُ بالحرف : « ابو زيد : ومنهم(١) الوَذَلةُ وهي النشيطة الرشيقة . والرجل وذل ورشيق وهو السريع العمل »

هذه عبارة عالم لغوي وهو وان جعل الرشاقة تفسيراً فهذا لا يمنعنا من أن نعدها من جملة المترادفات وهو الواقع

واما من جهة الواقع واستشهادهِ بتسلق الترام فالحق يقال اننا سمعنا بسيدات

---

(١) كان الاصح ان يقول ومنهن ولكن الاغلاط المطبعية كثيرة في الكتاب لاسيما في الضبط وهذه آفة مطبوعاتنا العربية

تسلقن الترام ونزلن منهُ وهو مسرع فكان هـذا موضع استغرابنا حتى رأينا سيدة في العقد الثاني من عمرها تدل ملامحها على انها من الطبقة المتوسطة فعلت ذلك على خط القلعة فضلاً عما نراهُ يومياً تقريباً من افعال بعض النسوة والبنات على خط مصر القديمة وهن من البائعات . على انني ارى ان المسألة مسألة حشمة ووقار لذلك قلما نرى رجلا من ذوي البيوتات يأتي هذه الاعمال التي تعد في نظر العموم افعالاً صبيانية

وهنا اذكر حادثة رأيتها منذ عشرة ايام وهي تكاد تعد من ادهش ما يرى في تساوي الجنسين في الرشاقة وذلك انني كنت في نحو الساعة الحادية عشرة ليلاً على كبري عباس (جسر الجيزة) استنشق الهواء وكان هناك ثلاثة رجال واربع سيدات ثلاث متبرنطات وواحدة مؤتزرة وكلهم يتكلمون بالافرنسية مرة وبالعربية اخرى فسألوني هل يوجد ترام ينزل الى العتبة في هذه الساعة فاجبتهم سلباً فبحثوا عن عربة فلم يجدوا الاَّ عربة نقل ذات حصان فاره فركبوها بعد ان ستروا خجلهم من فعلتهم بالضحك الذي شجعهم على الركوب وبعد ذلك اراد السائق ان يسوق عربتهُ من شارع البرنس محمد علي (وهو الشارع الواقع بين كبري عباس وكبري الملك الصالح) فحرن الحصان وسار على غير هدى الى ان هوى في منحدر لا يقل عمقهُ عن خمسة امتار . وهنا رأيت ما ادهشني من سرعة وثب الجميع سيدات ورجالاً ولم يتأخر منهم احد وبذلك نجوا من الخطر الفظيع وساروا بكل نشاط

انا وان كنت لا احفل بالمدنية الحديثة ولا بشيء من انظمتها ومصلحاتها لكنني اراني على طرفي نقيض مع حضرة الاديب (بعضهم) فانني اترك مكاني لكل سيدة وافضل في ذلك المتقدمة سنًّا على غيرها اما اذا تركت هي شكري فامتعض في نفسي ان كانت غريبة عن جنسي اما ان كانت عربية فاحمل اهمالها على جهلها وبذلك تستريح نفسي قليلاً

بقيت لي كلمة بهذه المناسبة اريد ان اعرضها على حضرات القراء وذلك اننا معشر الرجال تتجلى علينا امارات الجفاف والخشونة عندما نجتمع في الترام على غير تعارف فترى احدنا لا يجرأ على مخاطبة اخيهِ الجالس امامهُ ولا ان ينظر الى وجههِ فان وقع نظر احدهما على الآخر استردهُ بشكل غريب يكاد يتبين فيهِ الريبة

لذلك ترى كل واحد يتخذ لهُ وجهة يتجه اليها فاما الى اليمين او الشمال واما الى سقف الترام او ارضهِ وبذلك نؤلف شكلاً غريباً مضحكاً كثيراً . لحظت هذا المنظر ذات مرة وكانت يدي خلواً من كتاب او جريدة اسرح فيها النظر حسب العادة بينما سمعت سيدات جالسات ورائي يتحادثن احاديث الالفة والمودة بعد ان تعارفن تعارفاً تاماً فدلت كل واحدة منهن صاحبتها على منزلها واخبرتها بكثير من امورها الخاصة

رأيت مثل هذه الحوادث ورأى غيري كثيراً مما جعلني ارمي الرجال بالجفاف والخشونة وافضل السيدات عليهم لانهن يقطعن الطريق بالاحاديث بعد التعارف والتآلف فهن لينات الجانب انيسات المعشر فما ضرنا لو اقلعنا عن جفافنا وترك عجرفتنا وخشونتنا وقطعنا طريقنا بالاحاديث حتى لا يتألف منا ذلك الشكل المضحك

محيي الدين رضا

ازمة الشمام

انا جادٌ اولاً وهازل ثانياً . وان ظهر غير ذلك من العنوان فالذنب على طبيعة الموضوع لا عليَّ

لست اجهل ان بعض غلاء الشمام وسائر الأثمار سببهُ حقيقيٌّ فان الغلاء شامل جميع الحاجيات وهي يتبع بعضها بعضاً ولكن السبب الاعظم مفتعل ساقهُ السحت وحب الكسب الحرام. والعدل والانصاف يزيدان ثمن الشمام هذه السنة ٥٠ في المئة على الاكثر . فما كان يباع بغرشين في السنة الماضية لا باس اذا بيع بثلاثة غروش هذه السنة لا اكثر بمليم . والواقع ان الشمام بيع بضعفي ما كان يباع في السنة الماضية على المتوسط

نحن حمدنا الغاء التسعيرة ظناً بانها هي معظم سبب الغلاء فاذا نحن مخطئون وما سبب الغلاء في الخضر والأثمار وغير ذلك الاَّ الاحتكار السري على ما فهمت فليسأل اهل الشأن عنهُ

ومما ساعد على غلاء الأثمار عموماً والشمام والبطيخ خصوصاً هذه السنة وقوع موسمها في رمضان . فان الفقير مضطرٌ الى شرائها لانهُ يأتدم بها حيث لا يجد الادام فاللحم غالٍ والجبن غالٍ ونفسهُ تقزُّ من لحم الخيل الرخيص الثمن

سقى الله ايام الدخولية يوم كان بائع الشمام مكرهاً رغم انفهِ على بيع شمامهِ بما تيسر لئلاَّ يضطر الى ارجاعهِ معهُ الى منزلهِ خارج المدينة ثم اعادتهِ في اليوم التالي ليدفع عليهِ دخولية ثانية

وقفت بالامس امام بائع بطيخ اشتري بطيخة لا يساوي ثمنها اكثر من اربعة غروش فقلت بكم هذه البطيخة فقال بعشرة غروش. قلت بثلاثة فنظر اليَّ شزراً. قلت بثلاثة ونصف. ولا ذنب عليَّ في المساومة لانها عادة البلد فقال « كول فجل » وكان طويل النجاد سبط العظام . قلت وهل يضيرني اكل الفجل وانت لم تربِّ هذه الجثة الاَّ عليهِ. فسكت هو الخاماً وتقهقرت انا خشية امرٍ اعظم

وجلست وبعض اصحابي في قهوة فمرت بنا بائعة شمام فجرى بيني وبينها ما نظمتهُ ونظمهُ اثنان من اصحابي بلسانها :

انا

قولوا لبائعة الشمام قد رخص — الدجاج والبط والروميُّ والوزُ
وان تعوجي بسمعان تري عجباً يعطى « بلاشاً » بهِ الديباج والخزُّ
والفوم والفجل والكراث قدهبطت ومثلها القمح والبرسيم والرزُّ
وقس عليها الخيار « الأشّ » واعجبا ومثلهُ الموز والزيتون واللوزُ
لكن شمامك العجور ذو ثمنٍ غال خذيهِ وروحي انهُ مزُّ

هي بلسان الاول

قد قلتَ ما قلتَ في شمامنا سفهاً كفى عدمتُك هذا الغمز واللمز
واذكر ثعالة اذ قد مرَّ متئداً بالكرم والجوع في امعائهِ يغزو
رأى العناقيد تجلى في ارائكها فقال فيها الذي اوحى بهِ العجز
دع عنك شمامنا لا تشرهِ وكل — الخيار فهو بكم يزهو ويعتزُّ

هي بلسان الثاني

قلت يا هذا مقالاً قالهُ قبل ثعالهْ
اذ رأى العنقود كاللؤ لوءِ في جيد الغزالهْ
« قال هذا حامض لما رأى ان لا ينالهْ »

مداعب

اختصار الآيات

حضرات الافاضل اصحاب مجلة المقتطف الغراء

بعد السلام والتحية . نشرتم في عدد مايو سنة ١٩٢٠ من المجلة في صحيفة ٣٩٥ من خطبة سعيد باشا شقير آية من القرآن الكريم وقد عجبنا جداً لانها اختصرت عن نصها الحرفي مع ان آيات القرآن الشريف لا يجوز اختصارها ومن اراد الاستشهاد بها فليذكرها بنصها فالرجاء تصحيح ذلك في العدد القابل . فالذي في الخطبة نصهُ (وجاءَ في القرآن : ان الابرار يشربون من كأس كان مزاجها كافورا ... يوفون بالنذر ... ويطعمون الطعام على حبهِ مسكيناً ويتيماً واسيرا) وصحة الآيات بنص القرآن الكريم (ان الابرار يشربون من كأس كان مزاجها كافورا عيناً يشرب بها عبادِ الله يفجرونها تفجيرا . يوفون بالنذر ويخافون يوماً كان شرهُ مستطيرا . ويطعمون الطعام على حبهِ مسكيناً ويتيماً واسيرا)

احمد محمد شاكر

القاضي الشرعي بالاقصر

(المقتطف) نشكر فضلكم على ما لفتم نظرنا اليهِ . وقد ارينا كتابكم احد كبار الأئمة فقال ان وضع النقط بين ما ذكر من الآية يدل على ان ليس هناك اختصار بل هو بمثابة قولنا وجاءَ فيهِ وجاءَ فيهِ

هذا ونرجو من العلماءِ الفضلاءِ ان يبينوا لنا رأيهم فيما اصطلح عليهِ علماءُ التفسير كالزمخشري من ذكر جزءٍ من الآية يفسرونهُ ويتركون جزءًا آخر لانهم لا يحسبونهُ محتاجاً الى التفسير وعلماءُ النحو والبيان من الاكتفاءِ بذكر جزءٍ من آية يستشهدون بهِ. هل يحسب ذلك من قبيل الاختصار الذي لا يجوز وهل هناك نصٌّ صريح على ان ما ورد في الخطبة من الاكتفاءِ ببعض الآية غير جائز

باب التقريظ والانتقاد

صبح الاعشى — اهدت الينا دار الكتب السلطانية الجزء الثالث عشر والجزء الرابع عشر من صبح الاعشى للقلقشندي وقد تم بهما طبع اجزاء الكتاب جميعها

اما الثالث عشر ففيهِ كلام فيما يكتب من الوصايا الدينية والمسامحات والاطلاقات السلطانية والطرخانيات وتحويل السنين والتذاكر . وفي الاقطاعات والقطائع والايمان وعقود الصلح والفسوخ الواردة على ذلك

واما الرابع عشر ففيهِ تتمة بعض مباحث الجزء السابق ثم بحث في فنون من الكتابة يتداولها الكتاب وتتنافس في عملها ليس لها تعلق بكتابة الدواوين السلطانية ولا غيرها . وفي ذكر امور تتعلق بديوان الانشاء غير امور الكتابة. وهذا البحث هو خاتمة هذه الكتب النفيسة في موضوعها . ولا ريب ان دار الكتب السلطانية قد اجادت ايما اجادة في طبعها هذا الطبع المتقن الذي بذلت فيهِ كل عناية ولم تترك مجالاً للصدفة ولا ضنت على الادب اجابة لداعي الغلاء في هذا الزمان . فنشكرها على هديتها الغالية اجمل شكر

كتاب الاخلاق — تأليف الاستاذ الفاضل احمد افندي امين المدرس في مدرسة القضاء الشرعي فيهِ مقدمة موجزة في تعريف علم الاخلاق وموضوعهِ ويليها ثلاثة كتب الاول في مباحث نفسية لا بدَّ منها في الاخلاق كالعادة والارادة والخلق والوجدان . والثاني في نظريات العلم وتاريخهِ وفيهِ مباحث طلية عن مقياس الخير والشر والحكم الاخلاقي وخضوع الانسان للقوانين والقانون الوضعي . والثالث في القسم العملي مثل وحدة المجتمع وعلاقة الفرد بهِ والقانون والرأي العام والحقوق والواجبات والفضيلة والامراض الاخلاقية وعلاجها الى آخر ما هناك

الارواح — كتاب لمؤلفهِ الفاضل حضرة الاستاذ الشيخ طنطاوي جوهري يدور البحث فيهِ على بقاء الارواح بعد الموت واثباتهِ بالادلة وفيهِ كلام كثير عن طرق استحضار الارواح وكيفية مخاطبتها مما المَّ بهِ قراء المقتطف من المقالات الكثيرة التي نشرت فيهِ حديثاً بهذا الموضوع

الدليل الصحيح — كراس ديني لحضرة مؤلفهِ الشماس منسّى القمص يبحث في شهادة العظماء للسيد المسيح . يطلب من مؤلفهِ في المدرسة الاكليركية وثمنهُ ٥ غروش صاغ

المرأة والامومة — كراس لحضرة الدكتور توفيق افندي كنعان الفهُ بالتركية وعربهُ عنها حضرة الدكتور محمد افندي حسيب بيازيد وهو يبحث في الشروط والقواعد التي يجب على البنت مراعاتها محافظة على صحتها

صحيفة الكشافة المصرية — تبحث في تاريخ الكشافة وتورد طائفة مما يتعلمهُ الكشافة في جميع البلاد بالرسوم الوافية

التعليم في الدقهلية — اهديت الينا نسخة من الملاحظات التي قدمها الى مجلس مديرية الدقهلية حضرة الفاضل عبد الرحمن صبري بك مدير التعليم وهي على تقرير لجنة التعليم الاولي في وزارة المعارف العمومية

ديوان حليم — اطلعنا على الجزء الاول من هذا الديوان لناظمهِ الفاضل حليم افندي دموس وفيهِ كثير من اقوال الافرنج والعرب في تعريف الشعر والشاعر يليها قصائد شتى لحضرتهِ في موضوعات مختلفة مثل لبنان. الام في المنام. تخيلات شاعر. الطفل الراحل . المرأة الخادعة . رفيق المدرسة . بين الوردة والحياة. حمر القمر . الشرق والغرب . الشاعرة الحسناء . وغير ذلك شيء كثير يشهد لحضرة الناظم بسلامة الذوق في النظم واختيار موضوعاتهِ. والديوان يطلب من صاحبهِ في دمشق الشام وثمنهُ ٣٥ غرشاً مصرياً

.Traditions in Islam — كتاب انكليزي موضوعهُ اصل الاحاديث الاسلامية وقيمتها لمؤلفهِ وليم جولدساك طبع في الهند

النسائيات — كتاب ادبي اخلاقي اجتماعي بقلم حضرة الكاتب الفاضل جرجي افندي نقولا باز البيروتي نشر تباعاً في جريدة الحقيقة . وفيهِ مقالات كثيرة من قلم السوريات والمصريات الكاتبات اللواتي على قيد الحياة واللواتي توفين من عهد غير بعيد

الدكتور ولسن — كراس عن الدكتور ولسن رئيس جمهورية الولايات المتحدة الاميركية من قلم الشاب الذكي كريم افندي خليل ثابت اهداهُ الى حضرة معتمد اميركا السياسي وجمع فيهِ كثيراً من الشذرات والمعلومات عن الرئيس ولسن وحقوق

الرئيس في اميركا ومناقب ولسن العالية ومبادئهِ الاربعة عشرة المشهورة الى غير ذلك

الدرة الثمينة في عرافة الكوتشينة — تعريب حضرة حنا افندي فهمي سعد ليسانسيه في الحقوق وفيهِ بيان الطرق التي يلجأ اليها المنجمون لمعرفة طوالع الانسان بالكتشينة

الداء والشفاء — منظومتان بقلم العالم الفاضل سليمان افندي البستاني صاحب الالياذة واحد اعضاء مجلس الاعيان العثماني اولاهما نظمت في ليالي الارق اثناء اشتداد الآلام على الناظم وتوالي الخطوب على البلاد العثمانية عموماً والديار السورية خصوصاً . والثانية موشح فيهِ وصف بلاد سويسرا وقد نظم في زمن نقاهة ايام الربيع بعد انعقاد الآمال مدة الهدنة على اصلاح الاحوال . وكلتاهما نظمتا في احد مستشفيات سويسرا

يطلب من مكتبة العرب بالفجالة وثمنهُ غرشان صاغ

رسائل اليازجي — عنيت مكتبة العرب بنشر ما لم ينشر من الرسائل التي دبجتها يراعة فقيد الادب المرحوم الشيخ ابراهيم اليازجي . وذيلتها بالتواريخ الشعرية التي جادت بها قريحتهُ مما ينقش على الاضرحة في الغالب . ثمن النسخة ١٠ غروش صاغ وتطلب من المكتبة المذكورة

البلشفية وتسلسلها — من كتاب الشرق الذين اشتهروا في هذا العصر بالتعمق في البحث والاستقصاء وزادوا علم الغربيين بالشرق وآدابه وكانوا صلة اتصال بين الشرق والغرب امين افندي الريحاني الاديب السوري نزيل اميركا. ولا نزيد القراء بهِ تعريفاً بعد الذي طالعوا من رسائلهِ في الصحف والمجلات وقرأوا من تآليفه العربية والانكليزية التي يجيد الانشاء فيها كاحد ابنائها المتعلمين

وآخر ما اتحفنا بهِ هذا الكاتب الفاضل رسالة بالانكليزية في اصل البلشفية وتسلسلها من العصور القديمة الى هذا العصر فتتبع سير حركتها من نشأة مزدك الذي ظهر في عصر قباذ ملك ايران ووالد كسرى انوشروان الى الخوارج فالقرامطة فالسفاحين (الحشاشين) الى الالوميناتي الالمان

اهتم الناس اهتماماً عظيماً بالحركة البلشفية الروسية لما كان لها من الوقع في الاجتماع والتأثير في سير السياسة والتاريخ ومصائب الحرب العظمى وكان اهتمامهم هذا مزدوجاً فبعضهُ خاص بالبلشفية من حيث علاقتها بالشؤون الحاضرة

والمستقبلة والبعض الآخر بكيفية نشوئها وصلتها بالحركات والثورات الفكرية والسياسية السابقة لها

فرسالة امين افندي الريحاني تبحث في هذا القسم الثاني كما يستدل من عنوانها وقد جاء فيها على اشهر النزعات الشرقية والغربية لانشاء ما سعى لنين لانشائهِ بتجربتهِ الاجتماعية العظيمة . والظاهر ان المؤلف يرى ان البلشفية وان تكن اوربية من الوجهة النظرية فانها فيما سوى ذلك شرقية الاصل في كيفيتها واساليبها . ولا يتسع لنا المجال للبحث في الموضوع من هذه الوجهة فيجدر بالذين يهتمون بفلسفة الاجتماع وتروقهم المباحث التاريخية الجدية ان يطالعوا الرسالة ويحكموا لانفسهم في ما تضمنتهُ من المعلومات والاستنتاجات

وربما كان الفصل الذي يستوقف انظار القراء الشرقيين من فصول الرسالة الفصل الخامس الذي عقدهُ المؤلف لجماعة (الالوميناتي) او المستنيرين الالمان فان معظم ما فيهِ جديد عند القراء في الشرق. ويؤخذ من هذا الفصل ان اسم السبرتكيين الذين نشأوا في الثورة الالمانية الاخيرة وتواتر ذكرهم في الصحف لم يشتق من سبرتكوس المصارع التراقي الذي حرض العبيد في رومية على الرومانيين في حكم القنصل بومبي ولكنهُ مشتق من لقب سبرتكوس الذي انتحلهُ آدم فيسوت زعيم الالوميناتي او الكماليين . وفي هذا الفصل بيان وافٍ لدعوة فيسوت هذا ولدعوات اخرى نشأ بعضها في اوربا والبعض الآخر في اميركا والغرض منها جميعاً واحد وهو جعل الارض نعيماً مقيماً ونصيبها كلها واحد وهو الفشل التام

ومن الاقوال التي وردت في صدر الرسالة للمؤلف قوله « ان الاتقراطية حكومة الاقلية من علٍ والبلشفية حكم الاقلية من اسفل » وقوله « البلشفية الطرف الآخر للحكم القيصري » وقوله « ان الحكم الدمقراطي الصحيح لا يزال امنية يتوق العالم اليها ولم يبلغها » وقوله « ان الثورة تخدر طائفة من الاجتماع بمخدر وقتي وتعمل العملية الجراحية في القسم الاخر »

والرسالة كلها طافحة بالدلائل على بعد نظر المؤلف وسعة علمهِ واطلاعهِ وحسن اسلوبهِ في التعبير عن مراده فنحث الادباء من الذين يعرفون الانكليزية على مطالعتها ونقترح على مؤلفها ان يفرغها في قالب عربي صحيح ليجتني من يجهل الانكليزية فوائدها التاريخية والادبية

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على مسائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرّره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كاف

(١) المجالس النيابية

مصر . احد السوريين الدمشقيين .

ما هو الاسلوب الذي تشيرون بهِ على الحكومة السورية حتى تحفظ حقوق الاقلية في مجلسها النيابي حفظاً تامًّا لدى الاكثرية وما هو احسن اسلوب لتأليف المجالس النيابية

ج . يظهر لنا انكم تريدون بالاكثرية المسلمين من سكان البلاد وبالاقلية المسيحيين وغيرهم من الطوائف غير المسلمة . اما نحن فنقول انهُ يجب ان لا يقسم اهل البلاد في امورهم السياسية او الحكومية حسب اديانهم كما لا يقسمون في امورهم المعاشية حسب اديانهم فلا يقال هؤلاء زراعتهم مسلمة وهؤلاء زراعتهم مسيحية . ولا هؤلاء طبهم اسلامي وهؤلاء طبهم مسيحي . ولا هؤلاء صياغتهم مسلمة وهؤلاء صياغتهم مسيحية . والبلدان الراقية لا تُدخل الدين في تقسيم احزابها السياسية ففي اميركا بروتستانت وكاثوليك وفيها حزبان سياسيان الحزب الجمهوري والحزب الديموقراطي وكلٌّ منهما مؤلف من البروتستانت والكاثوليك . وفي انكلترا بروتستانت وكاثوليك ويهود وفيها حزبان سياسيان كبيران حزب الاحرار وحزب المحافظين وكلٌّ منهما من البروتستانت والكاثوليك واليهود من غير تمييز ديني وكذا يجب ان تكون كل بلاد من حيث سياستها

هذا اولاً . وثانياً اننا نُفضّل ان يقسم نواب البلاد في سياستهم الى حزبين متساويين من غير نظر الى مذاهب اعضائهما الدينية وان تسلَّم مقاليد الحكومة الى احد الحزبين مدة من الزمن ثم تسلم الى الحزب الآخر مدة مثلها حتى يكون الحزب الذي ليس في يدهِ مقاليد الحكومة رقيباً على الحزب الآخر. والحزبان يتعاقبان على الادارة دواليك . وهذا التقسيم وهذا التعاقب

صناعيان وهما خير من ترك الامور تجري حسب الصدفة والاتفاق . وما من حكومة تجري على هذا التقسيم الصناعي الآن فيما نعلم ولكننا نرجح انها سوف تجري عليهِ البلدان كلها يوماً ما كما جرت في امور كثيرة بعد ان كانت تسير فيها حسب الصدفة والهوى . فاذا اريد ان يكون لسورية حكومة نيابية ومجلس نيابي فيهِ ثمانون عضواً مثلاً فنود اولاً ان تتخلى الحكومة عن كل صبغة دينية كما تتخلى الشركات الزراعية والصناعية والتجارية عن كل صبغة دينية وذلك من ملكها الى اصغر موظف فيها. وهذا لا ينفي ان يكون كل واحد من هؤلاء شديد التمسك بدينهِ كما ان الاشتراك في ادارة الشركات الزراعية والصناعية والزراعية لا يستلزم تجرد الانسان من دينهِ او عدم التشبث بهِ . ومتى رسخ في الاذهان ان الحكومة حكومة شعبية مدنية لا حكومة دينية مذهبية يسهل انتخاب النواب من خيرة رجال الامة مهما كان دينهم او مذهبهم الديني . ويقسم هؤلاء النواب حينئذٍ الى فريقين متساويين سمهما ما شئت مثل قيسي ويمني او شرقي وغربي او علوي وعثماني او الف وباء ولا عبرة بالاسم ولا فائدة من جعلهِ دالاً على مذهب سياسي خاص كالاحرار والمحافظين لانهُ يجب ان يكون للبلاد مذهب سياسي واحد. والبلدان التي فيها مذاهب سياسية مختلفة قد جعلت تشكو منها الآن وتود ازالتها وتوحيد سياستها . ومتى قُسم النواب الى قسمين متساويين يختار الملك احدهما لتأليف اول وزارة او يُختَار احدهما بالقرعة فيستلم وزراؤهُ مقاليد الحكومة اربع سنوات مثلاً ويكون الحزب الآخر رقيباً عليهِ يناقشهُ الحساب فاذا اخلَّ في عملهِ واثبت الحزب المراقب ذلك فلا بد من ان ينضم بعض حزب الوزارة الى الحزب المراقب وحينئذٍ تستعفي الوزارة وتختار وزارة اخرى من الحزب الاخر او يعطى حق اسقاط الوزارة للملك او لمجلس مشيريهِ

هذا الاسلوب يخول جميع السكان حقوقاً سياسية مدنية متساوية ويجعل نظام الحكومة صناعياً محكماً غير خاضع للصدفة والاتفاق لا اكثرية فيهِ ولا اقلية

(٢) سبب الغلاء ودواؤه

ومنهُ . ما سبب هذا الغلاء وما هو الدواء لهُ

ج . سببهُ الاكبر كثرة النقود بين ايدي الناس كما ابنا غير مرة فلما كثرت قلت قيمتها فبعد ان كانت قيمة الجنيه في عين صاحبهِ مثل قيمة اردب القمح

في عين صاحبهِ صارت قيمة اردب القمح مثل قيمة اربعة جنيهات لكثرة الجنيهات. وهذا يصدق على كل انواع النقود سواء كانت ورقاً او فضة او ذهباً اي لو كثرت جنيهات الذهب في المسكونة كلها حتى صارت في كثرتها مثل جنيهات الورق لرخصت مثلها . ولا يخفى ان للغلاء اسباباً اخرى وهي قلة الانتاج وغلاء اجرة النقل وتقاعد العمال عن العمل ولكن السبب الاول افعلها كلها. اما العلاج ففي تقليل النقود وهذا قد اخذت البنوك تفعلهُ الآن فطلبت ما لها من الاموال عند الذين اقترضوا منها وابت ان تعطي قروضاً اخرى الاَّ بربا فاحش . ولا نظن ان النقود تقل القلة الكافية قبل بضع سنوات

(٣) القضية المصرية

دفنو بالفيوم . عبد الله افندي عبد العال المليجي . ما رأي المقتطف الصريح في القضية المصرية

ج . اننا نرى ان الاستقلال التام افضل ما يكون لكل بلاد ولكل امة على شرط ان تكون قادرة على الاحتفاظ بهِ. وهذا هو الاستقلال الذي نتمناهُ لمصر وطننا الحالي ولكن لا يمكننا ان نتجاهل امراً يعترف بهِ بعض رؤساء الاحزاب في مصر وهو ان لانكلترا حقاً في مصر وهو المسمى حق الارتفاق. فاذا كان لزيد الف فدان تروى من ترعة تصل اليها بعد ان تمر في ماية فدان لعمرو واذا لم يكن لزيد سبيل يصل بهِ الى اطيانهِ الاَّ طريق يمرُّ في اطيان عمرو حقَّ لهُ ان يستعمل الترعة والطريق ويمنع كل اعتداءٍ عليهما وهذا هو حق الارتفاق. والظاهر ان بريطانيا العظمى تتمسك بهذا الحق لان القطر المصري واقع في طريقها الى املاكها في اسيا وافريقية . اما كيف تحتفظ بريطانيا بهذا الحق فهو الموضوع المعروض الآن على بساط البحث في مدينة لندن . ولما وُضعت معاهدة ولف بعيد الاحتلال البريطاني تعهدت انكلترا بالخروج من مصر على شرط ان تعود اليها اذا ثارت ثورة في البلاد او حاولت دولة اخرى احتلالها وذلك حفظاً لطريقها هذا

ثم ان نظام العمران الحالي جعل الحق للقوة والفوز في ميدان الحياة للدول الكبرى وللدول الصغيرة التي تتحالف مع الدول الكبرى. وهذه المحالفة لا تتم الاَّ اذا تعادلت المصالح . فدولة فرنسا على علو كعبها اضطرت ان تعقد محالفة مع بريطانيا العظمى حتى تأمن شر المانيا . ولا يخفى ان كلاًّ من فرنسا وبريطانيا تستطيع ان تفيد حليفتها

كما تستفيد منها لان الكرم والسخاء لا محل لهما في المصالح الدولية بل الامور فيها جارية على سبيل المعاملات التجارية اي الاخذ والعطاء . هذا سبيل الدول الكبيرة التي مركزها يعرّضها لتنازع البقاء اما الدول الصغيرة فستضطر على ما يظهر لنا ان تنضم الى دول كبيرة ولو حفظت استقلالها التام داخل حدودها كما كانت ممالك باڤاريا وسكسونيا وورتمبرج منضمة الى الامبراطورية الالمانية

واحوال الامم لا تسبك في بوتقة كما تسبك الحلى المعدنية بل تنشأ حسب دواعي الحال وتقلبات الزمان جرياً على نواميس العمران . ولا تفلح امة تقاوم هذه النواميس

وخلاصة المقال اننا نتمنى الاستقلال التام لهذا الوطن ولكل البلدان الشرقية لانهُ اصلح لرقيها من اعتمادها على غيرها ولكننا لا نستطيع ان نتجاهل الحقوق المكتسبة سياسياً ولا ان نغضي عمّا اثبتتهُ هذه الحرب من ان الحق للقوة

(٤) المدنية والانانية

ومنهُ . ما السبب الطبيعي انهُ مع توفر سبل التهذيب والتعليم وتقدّم المدنية لا يزال يوجد بكثرة زائدة ما يسمَّى بالانانية الفاضحة وما يتفرّع عنها من النقائص . فقد كنا نظن ان هذه الصفات ملازمة للجهل والانحطاط الخلقي

ج . قلما ترسخ صفة في نبات او حيوان الاَّ وهي مفيدة لهُ لحفظ نسلهِ . والصفات التي نستنكرها الآن كالانانية كانت مفيدة لاسلاف الانسان الاولين وقد رسخت فيهم على مرور القرون . وما رسخ في عشرات الالوف من السنين لا تزيلهُ حضارة بضعة قرون لكنهُ سيزول رويداً رويداً ويبقى ما ينفع الناس

(٥) مستقبل الفلسفة

ومنهُ . هل يمكن التنبؤ بما ستصير اليهِ الفلسفة البشرية في القرن العشرين والحادي والعشرين وما هو

ج. يظهر لنا ان الناس سيتمكنون من استخدام القوة المذخورة في جواهر المادة وهي اقوى بما لا يقدر من البخار والكهربائية وكل المتفجرات فان لم تفز جمعية الامم بالبقاء ومنع التجنيد فستثور حروب افتك من الحرب الماضية تتطاحن فيها الامم وتصاب الفلسفة بالحصر فتختبىء في بطون الكتب او تسخّر نفسها لقضاء لبانات الامم كما فعلت فلسفة الالمان في الحرب الماضية. اما اذا فازت جمعية الامم فسيكون مدار الفلسفة على المباحث الروحية بالاساليب العلمية ولا تبقى فلسفة بل تصير علماً نفسياً.

واكثرها يكاد يكون كذلك الآن

(٦) الغربي والمثل الاعلى

ومنهُ . في الصفحة ٥٤٠ من مقتطف يونيو السؤال السادس حول « الغربي والمثل الاعلى » كان مبهماً ولعلي انا الملوم في عدم تحديد المعنى المقصود وها سؤالي بشكل جديد

تولَّدت في الشرق حالة عقلية جديدة في بعض فئات خاصة تشعر بان الغربي ليس هو كل مثلها الاعلى وتطلب مثلاً اعلى منهُ . فهل تدل هذه الحال على افلاس المدنية الاوربية وعلى ان الشرق قد ملأ جعبتهُ الى النهاية من الغرب وظهر لهُ بطلانها فتطلَّب شيئاً آخر اوهو وهْم من نتيجة هذه الحرب الكبرى ولا يزال الغربي هو المثل الاعلى للشرق وما التعليل الطبيعي الدقيق لهذه الحال

ج . يجب ان نفصل بين حالتين مختلفتين في تمدن الغرب حالة اخلاقية ادبية وحالة صناعية مادية. فالحالة الاولى الاخلاقية الادبية بنى الشرقيون حكمهم فيها على الذين عاشروهم من الاوربيين واكثرهم معلمون او مبشرون رجالاً ونساء وهؤلاء ارقى اخلاقاً في الغالب من اكثر الاوربيين . فلما نشبت الحرب الماضية ووقع فيها ما وقع من الموبقات رأى الشرقي ان حكمهُ لا يصدق على كل الاوربيين وان ابناء جلدتهِ اميل في الغالب الى مكارم الاخلاق من اكثر الاوربيين . اي ان الغربي ليس الأمثل من هذا القبيل . اما الحالة الصناعية المادية فلا شبهة في ان الغربي ارقى فيها منا بمراحل وسبيلنا ان نتخذهُ قدوة لنا ولاسيما في تنظيم اعمالنا . وان من يقرأ ما فعلهُ الاميركيون في هذه الحرب يجد ان البعد بيننا وبينهم كالبعد بين الثرى والثريا بل هم ارقى من الاوربيين جدًّا من هذا القبيل

(٧) هل العالم مسير لبعض افراد

ومنهُ . أصحيحة التهمة التي يتهمها بعض النقدة للاجتماع البشري الحاضر وهي ان العالَم مسيَّر لبعض افراد مخصوصة حتى آدابنا وتعاليمنا مسيرة وان كان الامر كذلك فما هي الحياة في نظرهم

ج . لا صحة للقول ان الاجتماع البشري مسير لبعض الافراد فانهُ نتيجة عوامل كثيرة طبيعية وعلمية وصناعية. فاقاليم البلدان وطبائع ارضها وهواؤها وشكل جبالها ووهادها ونوع تربتها وما فيها من المعادن والاديان والعلوم والفنون التي نشأت فيها او اتصلت اليها كل ذلك من العوامل المؤثرة في الاجتماع بل ان للكلف التي تظهر على وجه الشمس من وقت الى آخر تأثيراً كبيراً في اقاليم

الارض ومعايش السكان . ولا شبهة ان لبعض الناس اثراً كبيراً في احوال الناس الاجتماعية والمعاشية كما حدث في المانيا من تأثير بعض علمائها وامبراطورها وولي عهده ولكن هذا لا يستلزم نفي الفواعل الطَبيعية والاجتماعية المشار اليها آنفاً او إِضعاف فعلها

(٨) زيت الترامير ا

المنصورة . نجيب افندي حلمي . ارجو افادتي ما هو زيت الترامير ا Taramira oil ومن اي نوع يستخرج وما اسمهُ بالعربية وكيفية استعمالهِ

ج . هو زيت بزور نوع من الكرنب يؤْتى بهِ من الهند غالباً ويستعمل لتقوية الشعر ولا نعلم اسمهُ العربي

(٩) الثياتل

طرابلس الشام . محمد افندي كمال السيوفي . ورد في كلامكم على الوحوش في مسارحها في مقتطف مارس الماضي اسم التيائل فهل هو الثياتل جمع ثيتل وهو الذكر المسن من الاوعال كما يقول الدميري وطبعت غلطاً مطبعياً تيائل ام الخطأ من الدميري

ج . الخطأ منا وهو مطبعي كما قلتم وقد جاء وصف الثيتل مفصلاً صفحة ٢٥٤ من المجلد الرابع والثلاثين من المقتطف (مارس ١٩٠٩)

(١٠) رجل الحرب الاخيرة

مصر . شوقي افندي مراد . نشرتم في الجزء السادس من المجلد التاسع والاربعين من المقتطف سنة ١٩١٦ اسماء مشاهير الرجال الذين اشتهروا في الحروب العظمى مشفوعة بصورة لكل منهم وتركتم فضاء وضعتم فيهِ علامة الاستفهام هذه ؟ وهي موضع صورة اعظم رجل يفوز في الحرب التي ابتدأت سنة ١٩١٤ فارجو الافادة عن اسم هذا القائد

ج . نرجح ان المرشال فوش الفرنسوي احق من غيره بهذا الموضوع اذا اريد القيادة الحربية كما هو مفاد سؤالكم . واذا اريد جمع دول الحلفاء وتسيير الحرب الى نهايتها فهو الوزير لويد جورج واذا اريد مَن جاء في الساعة الاخيرة وقلب كفة الحرب حتى حق الفوز للحلفاء فهو الرئيس ولسن

(١١) سبب البهق وعلاجه

ومنهُ . رأيت كثيراً من الناس تحوَّل لون اجسامهم من اسمراره الى لون ابيض فما سبب ذلك وهل هناك ادوية تستعمل للشفاء من ذلك وماهي

ج . هذه الحالة اقل انتشاراً مما تظنون وهي ليست حالة مرضية وانما

هي من الشواذ القليلة وسببها قلة المواد الملونة في البشرة. وقد بحث كثيرون من العلماء عن سببها في الناس والحيوانات فلم يجدوا سبباً يمكنهم ازالتهُ او يمكنهم ايجادهُ بالعلاج

(١٢) تحريك الذباب قوائمه

ومنهُ. ما سبب الحركات التي يبديها الذباب بارجلهِ على جناحيهِ وبيديهِ على رأسهِ اذا حط على شيءٍ من الاشياء

ج . يظهر لنا انهُ ينظف جسمهُ من الغبار الذي يقع عليهِ ولعلهُ يعمل ذلك بفعل منعكس كما يحك الانسان رأسهُ ويرمش عينيهِ وهو غير متعمل ولا منتبه

(١٣) عدد سكان بعض الممالك

مصر . يوسف . ط . ما هو عدد سكان البلاد الاتية في آخر احصاءٍ وهي روسيا. الولايات المتحدة . المانيا. النمسا والمجر. انكلترا . فرنسا . ايطاليا

ج .

اسم البلاد	عدد السكان	سنة
روسيا	١٨٢١٨٢٦٠٠	١٩١٥ تقديراً
اميركا	٩١٩٧٢٢٦٦	١٩١٠ »
المانيا	٦٤٩٢٥٩٩٣	١٩١٠ »
النمسا والمجر	٤٩٣١٦٦٧٨	١٩١٠ »
بريطانيا	٤٥٥١٦٢٥٩	١٩١١ »
فرنسا	٣٩٦٠٢٢٥٨	١٩١١ »
ايطاليا	٣٤٦٧١٣٧٧	١٩١١ »

الآن احصاء اميركا (اي الولايات المتحدة الاميركية) لا يشمل الاميركيين المقيمين في جزائر هاواي والاسكا وبورتوريكو وجزائر فيلبين وغواما وساموى ومنطقة ترعة بناما ولا رجال الحربية والبحرية الذين خارج الولايات المتحدة يوم التعداد . وقد قُدّر عدد سكانها ١٠٥٢٥٣٣٠٠ سنة ١٩١٨

(١٤) مكتشف الارغون

ومنهُ. من اول من اكتشف الارغون

ج . لورد ريلي والسر وليم رمزي انظر تفصيل ذلك صفحة ٢٢٨ من المجلد ١٩ من المقتطف

(١٥) اكثر اللغات انتشاراً

ومنهُ. اي اللغات اكثر انتشاراً في المعاملات التجارية الانكليزية ام الفرنسوية

ج . الانكليزية فان الاميركيين وعددهم نحو ١١٠ ملايين والانكليز وسكان مستعمراتهم في كندا واستراليا وزيلندا الجديدة وجانب كبير من الهند وبرما يتعاملون بها وكذلك جانب من الصين واليابان

(١٦) منافع العطور ومضارها

الاسكندرية . ط . ر تكلمتم في اجزاء المقتطف عن العطور وقد اهملتم منافعها ومضارها صحيًا وتأثيرها في النفس فما هي

ج. قلما يكون للعطور صفة دوائية او مرضية. فاذا اضيفت الى مادة دوائية فتكون من قبيل السواغ لتحسين رائحتها او طعمها كالسكر الذي تحلى بهِ الادوية. ولكن بعض الروائح القوية يؤثر في الاعصاب تأثيراً شديداً سواءٌ كانت طيبة او خبيثة فاذا باغت فعلها الاعصاب حاولت التخلص منهُ وقد يشارك بعض الاعصاب البعض الآخر فتنفعل المعدة كأن مادة غريبة دخلتها فتجيش النفس وتطلب القيء. ويكثر ورود الدم الى الدماغ فيصاب الانسان بصداع في رأسهِ. وهذا وذاك قد يحدثان الروائح القوية سواءٌ كانت طيبة او خبيثة. نعرف رجلاً يصاب بصداع شديد اذا شمَّ رائحة البتشولي القوية وهو يشم للياسمين رائحة خبيثة ولا يحتمل رائحة الياسمين الهندي القوية. وآخر كان يغمى عليهِ اذا شمَّ رائحة الورد. ولكن ليس لشيءٍ من ذلك اثر مرضي او شفائي ثابت كما ان حبل المشنقة يميت المشنوق وماء البحر يميت الغريق ولكن ليس للحبل ولا للماء فعل مرضي او دوائي

(١٧) نواب الامة والاحزاب

طنطا. نقولا افندي تادرس. ما هو الافيد للشعوب ان يكون لها نواب من احزاب مختلفة كالاحرار والاشتراكيين وغيرهم او ان يكون نوابها نواباً مستقلين كالمستر بوتملي وانصارهِ في انكلترا

ج. لقد ابدينا رأينا في هذا الموضوع في جوابنا عن السؤال الاول في هذا الجزء من المقتطف وخلاصتهُ ان يكون في المجلس النيابي فريقان يتناوبان الحكم حتى يكون الحزب الذي ليس الحكم في يدهِ رقيباً على الآخر يناقشهُ الحساب فلا يشط ولا يستبد في عملهِ

(١٨) قانون منع المسكرات

ومنهُ. في انكلترا وغيرها من البلدان مَن يطلبون منع المسكرات وآخرون يعترضون على مشروع كهذا قائلين انهُ كان السبب في انتشار البلشفية في روسيا وانهُ يعود باضرار كثيرة على الاهلين والعمال خصوصاً فاي الفريقين اصوب رأياً

ج. لاشبهة عندنا ان الامتناع عن شرب المسكرات نافع جدًّا ولا نرى لهُ ولا لقانون المنع علاقة بالبلشفية الاَّ اذا توسل صانعو المسكرات بالبلشفية لابطال هذا المنع. ونظن ايضاً ان الطريقة التي اشار اليها ارل ميث في مقالتهِ المنشورة في المجلد السادس عشر من المقتطف صفحة ٣٠١ هي افضل

الطرق واسهلها لابطال السكر وقد جربت في اسوج ونروج فوفت بالغرض ومفادها ان شركة احتكرت بيع المسكرات وتعهدت ان لا يكون ربحها اكثر من ٥ في المائة من رأس مالها فلما رأى اصحاب الحانات ان ربحهم سيكون قليلاً جداً من بيع المسكر ابطلوا بيعهُ. ولا يباح عندهم من غير قيد الاَّ بيع البيرة والخمر الصحيحة القليلة الالكحول التي قلما تسكر

باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر يوليو

	يوم	ساعة	دقيقة	
البدر	١	١٠	٤١	صباحاً
الربع الاخير	٩	٧	٦	»
الهلال	١٥	١٠	٢٥	مساءً
الربع الاول	٢٢	٩	٢٠	»
البدر	٣١	١	١٩	صباحاً
القمر في الحضيض	١٥	٢	٢٤	»
» » الاوج	٢٧	٤	٢٤	مساءً

السيارات فيهِ

عطارد — يكون كوكب مساءٍ في اول الشهر ثم يصير كوكب صباح في آخرهِ

الزهرة — لا تشاهد في اول الشهر ثم تصير كوكب مساءٍ في آخرهِ

المريخ — يغرب نحو نصف الليل

المشتري وزحل — يكونان كوكبي مساءٍ

اكتشاف جديد

في السرطان

كان الاستاذ فيليجر قد جاء قبل الحرب بجرذان الى مستوصفهِ لاجراء التجارب فيها فوجد ان عدداً كبيراً منها مصاب بالسرطان في معدهِ. فسأل الرجل الذي جاءهُ بها من اين اصطادها فاجابهُ انهُ اصطاد عدداً منها من معمل لتكرير السكر. وبعد البحث وجد ان في ذلك المعمل كثيراً من الصراصير (cockroaches) فاخذ الاستاذ فيليجر بعضها واطعم جرذاناً صحيحة منها فاصيب عدد كثير من الجرذان الصحيحة بالسرطان

وبعد فحص الصراصير وجد ان في عضلاتها نوعاً من الدود الصغير وثبت من البحث الدقيق ان هذا الدود هو سبب السرطان وانهُ يقضي على ما يظهر دوراً من ادوار عمره في بدن الصراصير. ذلك ان الصراصير تأكل بيضهُ فينقف البيض في امعائها دوداً ثم يخرق الدود جدران الامعاء ويدخل عضلات الصراصير ويستقر فيها فاذا لم تأكل الجرذان هذه الصراصير انتهت المسئلة عند هذا الحدّ. واذا اكلتها دخل الدود معدها واحدث فيها التهاباً ربما سبب السرطان

فيظهر من هذا البيان ان اكل الصراصير يحدث هذا الضرب من السرطان في الجرذان لانهُ اذا لم يجد الدود سبيلاً الى الجرذان لم يستطع البقاء. وعليهِ اذا شئنا ابادة هذا الضرب من السرطان وجب علينا ابادة الصراصير كما نبيد بعوض الانوفيل في مكافحة الملاريا وبراغيث الجرذان في مكافحة الطاعون والقمل في مكافحة الحمَّى التيفوسية

ويكاد يكون من المؤكد ان هذا الدود الشديد الخطر على الجرذان لا خطر منهُ على الناس او خطرهُ قليل وذلك لاننا لا نأكل الصراصير فالواجب والحالة ان نبحث لنعلم هل هناك دود آخر يستطيع ان يفعل بالناس ما يفعل هذا الدود بالجرذان وكيف يدخل اجسامهم. وان كان لهذا الدود وجود فقد يتخذ وسيطاً لدخول اجسامنا حشرة من الحشرات المعروفة. قال مكاتب التيمس الطبي الذي نقلنا عنهُ هذا الخبر:

«وجهد ما افضى اليهِ بحث الباحثين حتى الآن ان ليس في النسيج السرطاني شيء يشبه الحييوينات الحلمية. افلا يمكن ان تكون دودة مجهولة وضعت بذور الداء ثم غادرت الجسم وتركت دمل السرطان ينمو فيهِ. والاعتراضات كثيرة على هذا الرأي ولكن لا ريب عندنا ان اكتشاف سبب السرطان في الجرذان هو خطوة جديدة في درس هذا الداء. وقد اهتمَّ العلماء مزيد الاهتمام لما علموا ان الاستاذ ليبر تناول اكتشاف فيليجر ووالى البحث فيهِ. وسنرى ما تكون نتيجة هذا البحث. على انهُ لا بدَّ ان نقول هنا ان الاستاذ ارليخ الالماني المشهور كان يعتقد ان للسرطان علاقة بالطعام الذي نأكلهُ»

السمك الطيار

ذكرنا في مقتطف يونيو ان الدكتور سمث عدَّ ما يقال عن طيران السمك خرافة وعقبنا على ذلك بانهُ ليس خرافة صرفة ولكن طيران السمك من نوع

الوثب وكنا قد وصفنا طيران السمك واقوال الباحثين فيهِ في المجلد ٢٣ صفحة ٣٤٨. ثم اطلعنا الآن على رسالة في مجلة ناتشر للدكتور مكنمارا قال فيها انهُ بحث بحثاً مستفيضاً في طيران السمك في البلدان الاستوائية من الاوقيانوس الاتلنتيكي والباسيفيكي فثبتت لهُ الامور التالية قال (١) ان السمك الطيَّار يطير ويدور وهو طائر على زاوية قائمة او حادَّة بالنسبة الى الخط الذي كان طائراً فيهِ ويعود في جهة مضادَّة للجهة التي طار فيها . اي انهُ يطير مسافة ثم يعود الى المكان الذي طار منهُ وهذا لا يكون اذا كان طيرانهُ مجرَّد وثب (٢) انني كنت ارى السمك وهو طائر امام السفينة يحاول الخروج من طريقها وهو يصفق بجناحيهِ كالطائر اذا زُجر (٣) ان بعض السمك الطيَّار يطير مسافة ١٥٠ يرداً الى ٢٠٠ يرد من غير ان يعلو فوق سطح البحر الاَّ نحو قدمين وكان يعلو فوق اعالي الموج ويسفل فوق المنخفض الذي بين موجة وموجة اي يطير حسب حركة الامواج (٤) كما يطير قريباً من سطح البحر يطير عالياً فوقهُ فيقع على ظهر البواخر الكبيرة ومتى وقع يصفّق بجناحيهِ ولكنهُ لا يستطيع النهوض حينئذٍ كما ان طيوراً اخرى بحرية لا تستطيع النهوض اذا وقعت (٥) متى كان طائراً ظهر بدنهُ واضحاً واما جناحاهُ فلا يظهران واضحين لسرعة حركتهما كما لا تظهر اجنحة الذباب والطيور الطنَّانة. وعقَّب عليهِ احد العلماء المحققين ففسَّر ما تقدَّم بحركات ذنب السمكة ولطم سطح الماء واثبت استحالة الطيران بضعف العضلات التي تحرك زعانف السمكة كما تقدم في مقالة المقتطف المشار اليها آنفاً

ترعة في فلسطين

كتب رجل انكليزي كان موظفاً في فلسطين كتاباً الى التيمس يقول فيهِ :

جاءَ في المعاهدة العثمانية ان بريطانيا وفرنسا هما اللتان تخططان تخوم فلسطين فاسمحوا لي بان اقترح على صفحات جريدتكم هذا الاقتراح وهو ان تكون جميع اراضي وادي الاردن التي هي اوطأ من سطح بحر الروم داخلة في فلسطين

والغرض من هذا الاقتراح تسهيل اغراق وادي الاردن والبحر الميت بمياه بحر الروم اذا قرَّ الرأي على حفر ترعة من حيفا الى زرعين (على بعد ٢٥ ميلاً في الداخلية) . وحفر هذه الترعة ليس متعذراً وقد حامت افكار المهندسين

حولهُ فيما مضى قبلما حفرت ترعة السويس ثم عدل عنهُ بسبب عظم مصاعب الحفر في الصعيد الذي بين طرف البحر الميت الجنوبي وخليج العقبة . واعلى ارض تحفر فيها الترعة بين حيفا وزرعين يبلغ علوها ٢٢٠ قدماً عن سطح البحر ولا ريب ان نفقات هذا الحفر عظيمة وان كثيراً من الارض الزراعية في وادي الاردن يغرق بالماء الملح ولكن هناك ثماني مزايا تقابل هذين العيبين وهي

(١) ان البحيرة الجديدة تكون حدًّا طبيعيًّا بديعاً وتحمي البلاد من غارات الجيران الشرقيين وهذا يقلل عدد الجنود اللازمين للمحافظة على الامن ويبسط مسئلة الرسوم الجمركية

(٢) يحول كثيراً من ارض فلسطين المضرة بالصحة الى غرض نافع

(٣) يكون طول البحيرة ١٨٠ ميلاً فتستخدم واسطة بديعة للنقل من الداخلية الى حيفا افضل مرافئ فلسطين: واهتمام بريطانيا بهذا الامر مشهور بوصف كونها الدولة المنتدبة لفلسطين

(٤) هذه البحيرة تزيد ما ينزل من المطر وبالتالي خصب حوران المشهورة بقمحها

(٥) ان تبخر الماء من البحيرة يولد تياراً دائماً من البحر الى البحيرة الجديدة يستعمل لتوليد الكهربائية . على ان زيادة المطر قد تقاوم فعل التبخر فيكون التيار خفيفاً لا نفع منهُ في الشتاء

(٦) تكون مدينة القدس على بعد ١٠ اميال من مرفإ لهُ علاقة مباشرة بالبحر

(٧) تسهيل تقدم البلاد التجاري تسهيلاً كبيراً

(٨) تسهل الاسفار على الزوار والسياح وتجتذبهم الى البلاد

وفي الختام اقدر ان ترعة مساحة مقطوعها ١٢٠٠ قدم مربعة تملأ وادي الاردن في خمس سنوات على القليل

جنسية اينستين

اختلف الكتّاب في جنسية العالم اينستين صاحب مذهب النسبة Relativity فقال هو نفسهُ انهُ ولد في المانيا وانتقل الى سويسرا وهو فتى وتجنس بجنسيتها واقام بضع سنوات يدرّس الطبيعيات في مدرسة الفنون بزورخ ثم درّس برهة وجيزة في جامعة براغ ودعي قبيل الحرب للتدريس في جامعة برلين ولا يزال هناك وهو مدير معهد البحث الطبيعي المنسوب الى الامبراطور ولهلم. وقد ناهز الاربعين وخطرت لهُ اصول مذهب النسبة وعمرهُ ١٨ سنة ولما نشر هذا المذهب كان عمرهُ ٢٧ سنة

الثرموسيت او الخفان الصناعي

احتاج الالمان في زمن الحرب الى كثير من المواد. والحاجة ام الاختراع. فاخترعوا نوعاً من حجر الخفان الصناعي استعملوهُ في البناء بدل الاجر فجاء خفيفاً متيناً جدًّا لا يحتاج الاَّ الى قليل من الطين حينما يبنى بهِ وذلك انهم جعلوا خبث الحديد يمرُّ في حوض من الماء افقيًّا وهو خارج من الاتون الذي يصهر الحديد فيهِ فيدخل فيهِ قليل من الماء ويتبخر فيهِ لشدة حرارتهِ فيكوّن فيهِ مسام واسعة ويصيرهُ كحجارة الخفان. فيكسَّر بعد ذلك وتملأ بهِ القوالب مع الرمل والجير والماء وتضغط فيكون من ذلك قطع كالطوب المشوي (القرميد) تصلح لبناء البيوت وهي خفيفة متينة مانعة لايصال الحرارة

الراديوم ومقدار الموجود منه

اهم الشركات التي عملها استخراج عنصر الراديوم شركة الستندرد في بتسبرج باميركا وقد بلغ كل ما استخرجتهُ حتى الآن ٥٠ غراماً وهي تستخرج ١٨ غراماً في السنة ولو زاد ما يطلب منهُ لاستطاعت ان تستخرج ٥٠ غراماً في السنة. ويقدر كل ما يوجد الآن بين ايدي الناس من الراديوم النقي ١٢٠ غراماً

الوفيات والامراض في اميركا

كان متوسط الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية ١٨ في الالف لسنة ١٩١٨ اي ١ ٤٧١ ٣٦٧ نفساً منهم ٢٦ ٢٠٩ جنود. وكان متوسط الوفيات ١٤و٢ في الالف في السنة التي قبلها وتعزى هذه الزيادة كلها الى الانفلونزا الوافدة التي تفشت سنة ١٩١٨ واشتدت وطأتها

وكان معظم الوفيات في الاولاد الذين دون الخامسة من عمرهم فبلغت وفياتهم ١٤٣ ٣٠٦. ويليهم الذين سنهم بين ٢٥ و٢٩ ثم الذين بين ٣٠ و٣٤. وبلغ عدد الذين ماتوا وسنهم مئة سنة فما فوق ٧٣٣. وبلغ معدل وفيات الذين سنهم ٧٥ فما فوق ٧و٥ في المئة. ومعدَّل السنّ عند الوفاة بين ٣٤ و٣٥

وبلغ عدد الذين توفوا بالانفلونزا في تلك السنة ٢٩٠ ٢٣٤. وبذات الرئة على انواعها ٢٢٢ ٤٠٠. وبامراض القلب ١٢٤ ٥١٤. وبالسلّ على انواعهِ ١٠٧ ٦٠٢ وبامراض الكلى ومرض بريط ٧٩ ١٩٢. وبالسرطان ٦٥ ٢٨٢

التلفون اللاسلكي

شاع التلفون اللاسلكي الآن في اوربا واميركا حتى استخدمتهُ بعض

الجرائد لنقل اخبارها كما كانت تستعمل التلفون السلكي . واستعمل في بعض مدن اميركا التجارية ويقال انهُ يمكن نقل الكلام بهِ في دائرة قطرها مئة ميل

وجاء من رومية ان التلفون اللاسلكي الذي اخترعهُ مركوني سيستعمل قريباً بين ايطاليا وبين بريطانيا العظمى واسبانيا واميركا الجنوبية واميركا الشمالية . وان السنيور مركوني اخترع ايضاً آلة جديدة لمنع تصادم السفن في البحر

اسرع الرياح

جاء في مجلة الطقس الشهرية انهُ بينما كان بلون طائراً في ١٧ دسمبر سنة ١٩١٩ على ارتفاع ٧٢٠٠ متر صادفتهُ ريح سرعتها ٨٣ ميلاً في الثانية من الزمان اي ١٨٦ ميلاً في الساعة . وهذه اسرع ريح قيست سرعتها حتى الآن . والمرجح ان سرعة الرياح تزيد على ذلك في اعالي الجو فقد علم ان الغيوم التي من نوع السروس تبلغ سرعتها ٢٠٠ ميل او اكثر في الساعة

المغنطيس لكشف خلل البنادق

يقع في حديد البنادق احياناً خلل لا يظهر الاَّ بعد استعمالها مدة فتنفجر على حين غفلة . وقد صنعت الآن آلة مغنطيسية يكتشف بها هذا الخلل بسهولة

اقدم آثار الانسان

اعلن الدكتور امجينو مدير متحف الارجنتين انهُ اكتشف اقدم آثار الانسان المعروفة في مكان اسمهُ ميرامار قرب مار دلبلاتا على ساحل مقاطعة بونس ايرس وكان غيرهُ قد وجد آثاراً للانسان في تلك الناحية منذ بضع سنوات ثم وجد بعد البحث انها ليست قديمة جدًّا بل ان هناك ما هو اقدم منها بكثير

البنزين من اللغنيت

اللغنيت فحم حجري اسمر لم يتم تفحمهُ وقد تمكن الالمان الآن من استقطار القطران السائل منهُ ثم استقطروا من هذا القطران مقادير من البنزين والكيروسين . فعسى ان يكون من ذلك ما يدعو الى تكثير البنزين وترخيص ثمنهِ

كاشف جديد للبن

عقدت اكادمية العلوم الفرنسوية جلسة في ٣ مايو الماضي فشرح المسيو هنري بريول احد اعضائها طريقة جديدة بسيطة لامتحان نقاوة اللبن وهي ان يمزج شيءٌ منهُ بشيءٍ من دم الثور فاذا كان خالياً من الماء لم يغير لون الدم ولكن اذا كان ثلاثة اعشاره ماء غيَّر التركيب الكيماوي الذي لكريات الدم الحمراء كل التغيير فزال احمرارها

فهرس الجزء الاول من المجلد السابع والخمسين

صحيفة

١ بسائط علم الكيمياء

٧ الوزير المصري عطا الله

٩ الكندي . لمحمد افندي لطفي جمعه

١٥ الراديوم

١٧ جولة هوائية . ليوسف افندي العارف

٢٣ تركيب المادة

٢٥ دمعة على المغرد الصامت . للآنسة ماري زياده (ميّ)

٢٨ الطراد الاكبر هود (مصوّرة)

٣١ فلسفة العمل والتعب والنوم . لصدقي افندي حنا

٣٤ الكونت ليون تولستوي . لنقولا افندي شكري

٣٨ التربية والتعليم عند القدماء . لعيسى افندي اسكندر المعلوف

٤٤ اثران تاريخيان . لصاحب المعالي محمود فخري باشا وزير المالية

٤٨ التسمم النباتي . للدكتور شخاشيري

٤٩ المنطقة الخرساء (مصورة)

٥١ الطيران عند قدماء الهنود

٥٤ باب الزراعة ☆ النتروليم او سياناميد الجير . تعقيم اللبن بالكهربائية . تجارة مصر الخارجية
تخلص الامريكيين من دودة اللوز

٦٠ باب تدبير المنزل ☆ التسمم بالزيتون . العناية بالعين . متى نحتاج الى نظارات .
اجمل السيدات لبساً . الناس بالناس . البشر والفضيلة

٦٥ باب المراسلة والمناظرة ☆ نحن وهن : ازمة الشمام . اختصار الآيات

٧٠ باب التقريظ والانتقاد ٥ صبح الاعشى . كتاب الاخلاق . الارواح . الدليل الصحيح .
المرأة والامومة . صحيفة الكشافة المصرية . التعليم في الدقهلية . ديوان حليم .
.Traditions in Islam . النسائيات . الدكتور ولسن . الدرة الثمينة في عرافة
الكوتشينة . الداء والشفاء . رسائل اليازجي . البلشفية وتسلسلها

٧٤ باب المسائل ☆ وفيه ١٨ مسألة

٨٢ باب الاخبار العلمية ☆ وفيه ١٤ نبذة